

МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІКА / INTERNATIONAL ECONOMICS

УДК: 633.1:339.13

СКОРОМНА О.Ю.^{1*}

^{1*} кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування Державний біотехнологічний університет, e-mail: skoromnaya1983@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1836-9936

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ СВІТОВОГО РИНКУ ПШЕНИЦІ: ПОПИТ І ПРОПОЗИЦІЯ

Мета. дослідження попиту і пропозиції на зерно пшениці на світовому ринку, а також висвітлення основних тенденцій та аналіз прогнозних цін пшениці на кінець 2022 року з урахуванням стану посівів та прогнозованого урожаю у основних країн-експортерів. **Методика.** Для досягнення поставленої мети використано широкий спектр загальнонаукових та спеціальних методів наукового пізнання: діалектичний метод, графічний, трендовий, технічний аналіз, метод індукції та дедукції, аналізу і синтезу, монографічний. **Результати.** У результаті дослідження виявлено тенденцію до зниження пропозиції пшениці на світовому продовольчому ринку у 2022/23 маркетинговому році, яка, за прогнозами експертів, вагомих чинів вплине на зростання ціни та може спричинити глобальну продовольчу кризу. Причиною такої ситуації є зниження виробництва пшениці у основних країн-експортерів, державне обмеження експорту у окремих країнах, погодні умови у Франції, блокування портів Чорного моря військами РФ на території України. Так, динаміка цін на пшеницю в Україні показує, що 9 травня ціна пшениці впала до відмітки 6000 грн/т, проте 16.05 зросла на 500 грн/т, а 23 травня впала вже нижче за 6000 грн/т. В цілому просідання цін на зернові є дуже вагомих і сягає близько 30 % від початкової ціни. За даними технічного аналізу, прогнозовані ціни на пшеницю у грудні 2022 року на паризькій біржі Euronext можуть сягнути 440 євро/т, а на біржі в Чикаго – до 1360 c\$/bu. **Наукова новизна** полягає у всебічному дослідженні ситуації на світовому ринку пшениці та висвітленні основних тенденцій його розвитку. **Практична значимість** отриманих результатів полягає у технічному аналізі ринку зерна пшениці на двох основних світових біржах та формулюванні обґрунтованих висновків щодо поточного руху цін та подальшого тренду, ліній підтримки і стримування.

Ключові слова: попит; пропозиція; ціна; тренд; експорт; імпорт; урожайність; індекс стану посівів; контракти франко-борт (FOB); прогноз обсягу виробництва; прогнозні ціни; технічний аналіз

Постановка проблеми

Актуальність дослідження сучасних тенденцій на ринку зерна пшениці зумовлена тим, що у світі назріває глобальна продовольча криза, яка обумовлена перш за все війною в Україні, а також несприятливими кліматичними умовами для вирощування пшениці в країнах-експортерах. Тому надзвичайно важливою є оцінка тенденцій, що спостерігаються на світовому ринку зернових, та їх впливу на розвиток даної галузі в Україні. Для розв'язання цих проблем необхідно проаналізувати тенденції світового товарного ринку і виявити глобальні очікування та сучасні проблеми, пов'язані з попитом і пропозицією на пшеницю. Ця проблема є особливо актуальною в зв'язку з продовольчою кризою, яка загрожує країнам третього світу

через розрив торговельних відносин внаслідок війни між Україною та Росією.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Останніми роками проблеми збалансування світового попиту та пропозиції та ціни на зерно досліджувалися такими науковцями, як: О. Лотиш, А. Кардаш [3]. Світові тенденції ринку зернових висвітлювалися у працях: Анни Лисої [2], Марини Соловей [4, 5], Андрія Сухоставця [5], та багатьох інших. Всі ці наукові дослідження внесли свій неоціненний внесок у висвітлення означеної проблеми. Проте нині склалася неординарна ситуація, зумовлена безпрецедентними діями РФ по відношенню до суверенної території України, що похитнула світовий економічний баланс та вагомих чинів відобразилася на ринку пшениці, та і в цілому на продовольчій

безпеці багатьох країн світу. Тому необхідним є проведення подальшого ґрунтового дослідження ціни на пшеницю, а також тенденцій її зміни, факторів попиту та пропозиції і в цілому експорту зернових в Україні та світі.

Формулювання цілей статті

Метою статті є дослідження попиту і пропозиції на зерно пшениці на світовому ринку, а також висвітлення основних тенденцій та аналіз прогнозних цін пшениці на кінець 2022 року з урахуванням стану посівів та прогнозованого урожаю у основних країн-експортерів.

Виклад основного матеріалу дослідження

Експорт зернових культур виконує надзвичайно важливу функцію збереження позитивного торговельного балансу країни та зменшення ризиків зовнішньоекономічної діяльності, тоді як традиційні експортні галузі (металургійна, хімічна) відчувають негативний вплив з боку світового ринку. Україна займає чільне місце серед країн-експортерів зерна у світі, особливо це стосується пшениці та кукурудзи, а воєнні дії перешкоджають здійсненню зовнішньоекономічної торгівлі зерном і провокують глобальну продовольчу кризу.

Варто наголосити, що і в інших країн-експортерів пшениці у 2022/2023 маркетинговому році виникли свої проблеми із збереження урожаю та гарантування продовольчої безпеки у світі.

В цілому, сучасні тенденції світового продовольчого ринку можна охарактеризувати наступними постулатами:

1. Назріває світова продовольча криза: перебої в постачанні сільськогосподарської продукції та добрив створюють серйозний ризик голоду для 300 мільйонів людей. В ООН вважають, що немає ефективного короткострокового рішення для заміни поставок продовольства (зокрема, зерна) з України чи добрив, вироблених в Росії.

2. Діють на випередження органи Європейського Центрального Банку: чиновники ЄЦБ стають жорсткішими. До кінця року очікується підвищення ставки від 75 до 100 базисних пунктів [10].

3. Напружена ситуація на фондовому ринку: акції продовжують втрачати в ціні на тлі найгірших прогнозів результатів збору урожаю 2022 року. Наразі цим стурбовані всі сектори глобальної економіки.

Це відображається і на цінах зерна пшениці та їх динаміці за травень 2022 р. (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка світових цін на пшеницю станом на 23 травня 2022 р. (дол./т)

Джерело: [10]

	Price (\$/t)	+/- Week	+/- Month
FOB Rouen, France	448	+18	NC
FOB Novorossiysk, Russia (12,5 %)	NC	NC	NC
HRW 10% US Gulf	519	-9	+40
FOB Odessa, Ukraine (11,5 %)	308	+4	-13
FOB Argentine, Up River (11,5 %)	449	+3	+39

Так, зростання ціни форвардних контрактів на пшеницю звичайну дрібнозернисту на умовах франко-борт (Free on Board, далі – FOB) з порту Руан (Франція) за тиждень зросли на 18 доларів і сягнули відмітки 448 доларів за тону пшениці. Стосовно цін на пшеницю звичайну (12,5 %) за контактами FOB Новоросійськ (Росія) як і раніше немає даних. Ціна на озиму червону пшеницю твердих сортів (Hard Red Winter, далі – HRW) мін. 10% на умовах франко-борт у портах США, округ Gulf становила 519 дол./т. За тиждень, з 16 по 22 травня ціна

знизилась на 9 дол./т, проте у порівнянні з ціною на 23 квітня вона зросла на 40 дол./т. Ціна української пшениці в порту Одеса дещо зросла за попередній тиждень, проте через неможливість вивезти її через акваторію Чорного моря, за місяць динаміка ціни є негативною – вона знизилась на 13 дол./т. Пшениця звичайна за контрактами FOB Argentine, Up River (11,5 %) теж значно зросла в ціні: за місяць на 39 дол./т, а за тиждень – на 3 дол./т. Українська пшениця за цінами є найдешевшою, тому країни-імпортери нині дуже зацікавлені у тому, щоб

були створені умови з деблокування портів та постачання українського зерна у країни, що його потребують. Варто сказати, що основні країни-експортери зерна нині знаходяться у більш вигідному положенні, ніж Україна і будуть прагнути продати якомога більше власного зерна по завищеним цінам, а вже потім, задля запобігання голоду у країнах третього світу, можуть здійснити кроки з гарантування вивезення зерна з

заблокованих українських портів.

Основними експортерами пшениці (за обсягом експорту, млн. т) протягом трьох останніх маркетингових років (рис. 1) є Росія, ЄС, Австралія, Канада та США. Значно менший об'єм – близько 10-18 млн т – експортують Аргентина, Україна. Завершують десятку лідерів Казахстан, Індія та Туреччина.

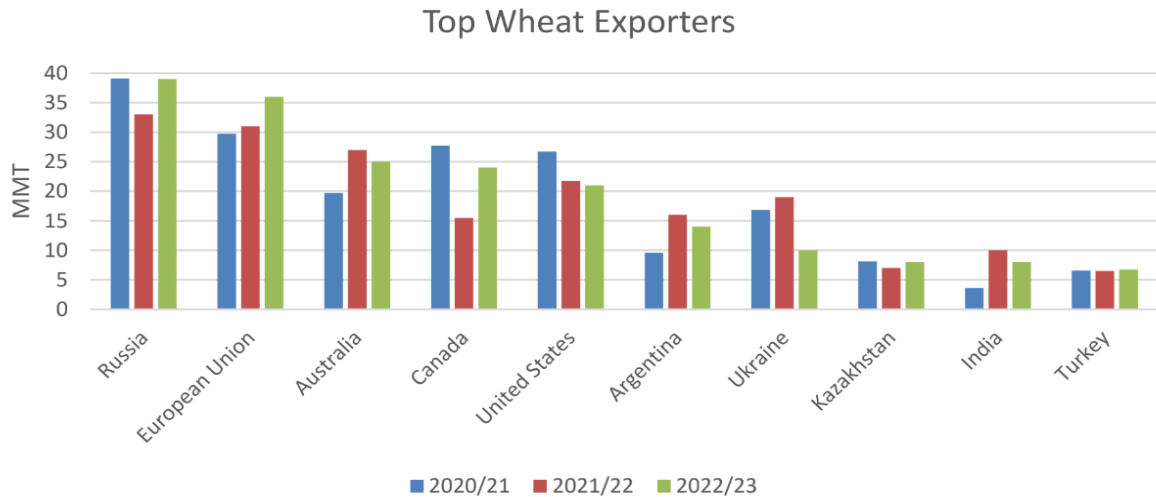


Рис. 1. Динаміка цін основних експортерів пшениці за контрактами FOB за 2021/2022 маркетинговий рік (дол./т)
 Джерело: [8]

Розглянемо динаміку цін на пшеницю в основних експортерів за період з 23 травня 2021 р. по 23 травня 2022 р. (рис. 2).

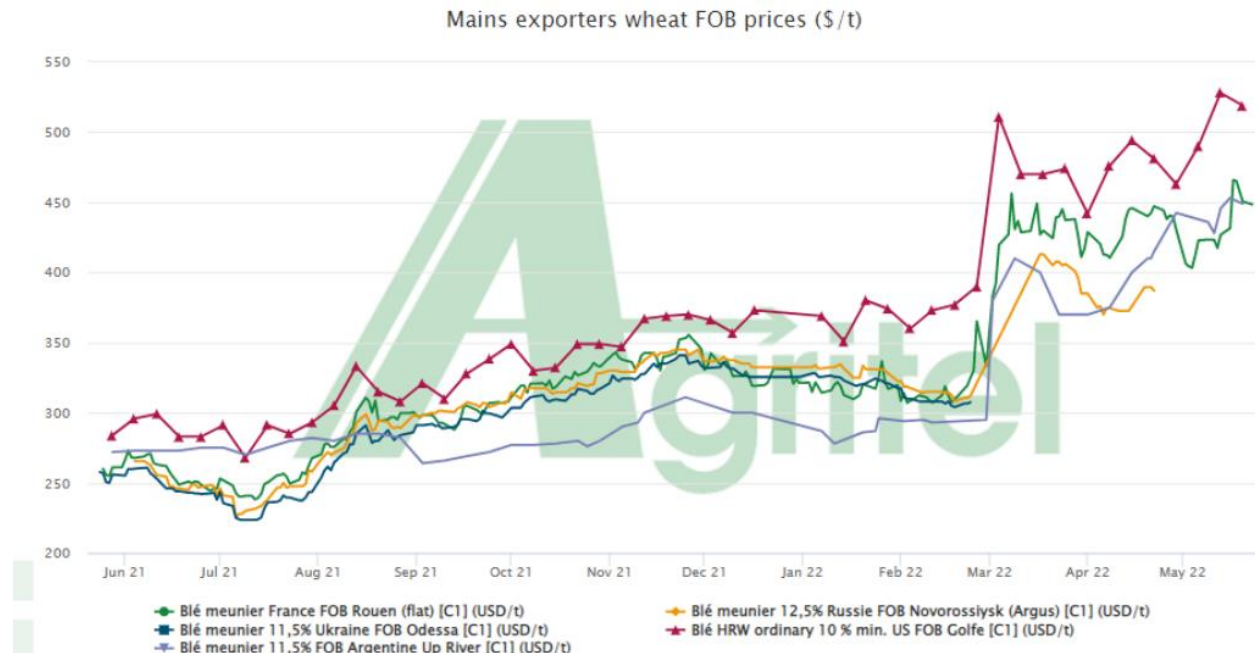


Рис. 2. Динаміка цін основних експортерів пшениці за умовами FOB за 2021/2022 маркетинговий рік (дол./т)
 Джерело: [10]

Як видно з графіка, у березні 2022 р. ціни експортних пропозицій продовольчої пшениці нового врожаю вирости до 350-380 FOB на тлі зменшення врожаю та логістичних проблем з поставками, особливо з огляду на збільшення виробництва в Румунії і Болгарії, які спочатку відвантажать власне зерно, а потім дозволять Україні скористатися своїми портами. В кінці лютого були припинені поставки з порту Одеса за контрактами FOB, що стало однією з вагомих причин зростання цін. У квітні-травні ціни на зерно пшениці продовжили зростати і станом на 23 травня знаходилися в межах 400-530 \$/т.

З 23 травня ціни на пшеницю відновили зростання на тлі складного світового балансу по пшениці у 2022/23 маркетинговому році та ризиків погіршення продовольчої безпеки у світі через російську агресію та блокування портів України. Про це повідомляє GrainTrade [2].

Влада Індії дозволила експортувати пшеницю, зареєстровану на митниці до 13 травня, та відправити до Єгипту партію пшениці, вже завантажену в порту Кандла, що дещо знизило тиск на ціни наприкінці минулого тижня. Нагадаємо, що Єгипет

уклав з Індією міждержавну угоду на поставку 500 тис. т пшениці. Індійські аналітики знизили прогноз виробництва пшениці в країні у 2021/22 МР на 4,4% до 106,41 млн т, що поступатиметься 107,86 млн т сезону 2020/21 та прогнозу USDA у 109,6 млн. [2].

Виробництво пшениці в Індії у 2022/23 МР очікується на рівні 87-88 млн т. Про це розповів директор Grain flour India Сандіп Бансал під час Trend&Hedge Club. За його словами, хоч Міністерство сільського господарства США у своєму травневому звіті й прогнозує виробництво пшениці у 2022/23 МР в Індії на рівні 108,50 млн т., насправді врожай очікується на рівні 87-88 млн т. Експерт зазначає, що на виробництво пшениці нового врожаю в Індії впливають ряд факторів, а саме: зменшення площі посіву зернової, підтоплення посівів, дефіцит добрив та спекотна погода. Він додає, що така ситуація вплинула на структуру посіву в країні. «Аграрії намагались замінити в структурі посівів пшеницю на інші культури — кукурудзу, пшеницю, ячмінь та просо», - зазначив експерт [1].

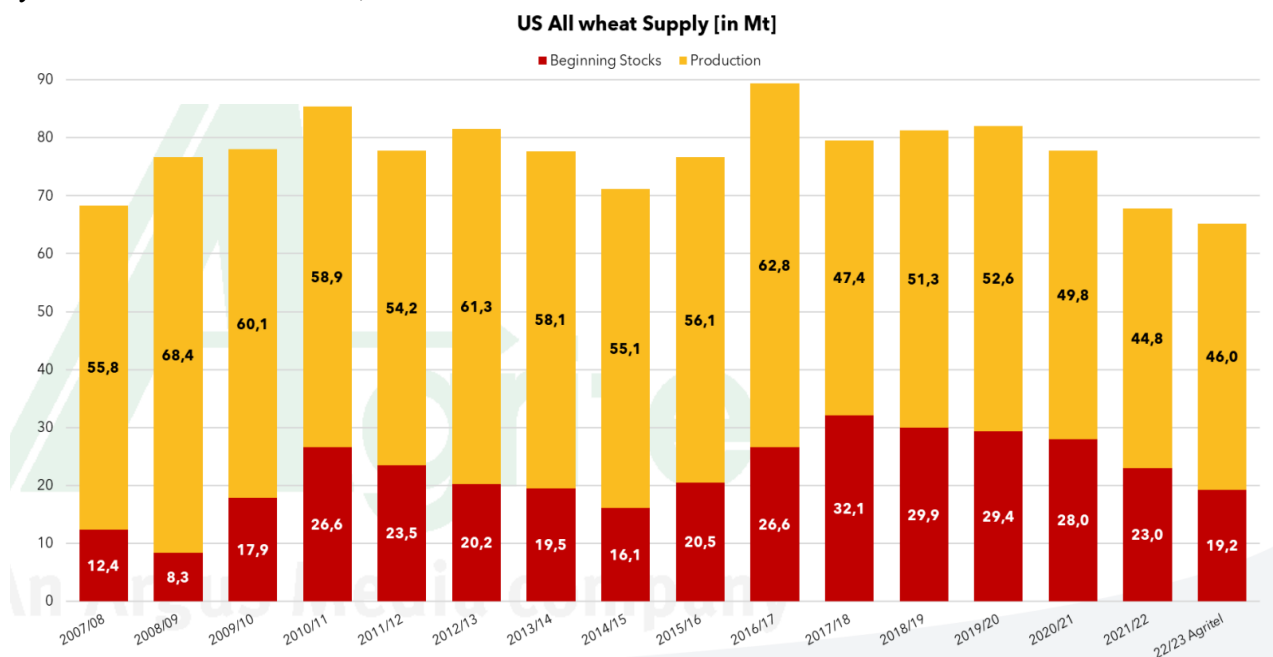


Рис. 3. Обсяг пропозиції США зерна пшениці (всіх видів), млн. т. та прогноз пропозиції на 22/23 маркетинговий рік

*Примітка: Червоним кольором позначені наявні запаси пшениці, млн. т.

Жовтим кольором – виробництво зерна пшениці у відповідному маркетинговому періоді, млн. т.

Джерело: [10]

У США минулого тижня пройшли рясні опади в регіонах вирощування пшениці. В Техасі та Канзасі пройдуть додаткові дощі, які покращать стан посівів. За даними NASS Crop Progress, у США за 16-22 травня кількість посівів озимої пшениці в доброму або відмінному стані виросла на 1% до 28% (47% у 2021 р.). Ярою пшеницею засіяно лише 49% площ у порівнянні з 93% торік та 83% в середньому за 5 років. За тиждень 13-19 травня експорт пшениці з США зменшився на 12% до 309,5 тис. т, а загалом у сезоні сягнув 19,865 млн т, що на 27% поступається минулорічним темпам [2].

За прогнозом, обсяг пропозиції зерна пшениці всіх видів (рис. 3) буде меншим, ніж у попередньому році і найнижчим за останні 15 років.

Така ситуація створює ще більшу напруженість на ринку зерна пшениці і суттєво впливає на його світові ціни.

Проте найгіршою серед експортерів пшениці, за оцінкою Agritel, є ситуація у Франції (рис. 4, 5). Через спеку кількість посівів озимої пшениці в доброму або відмінному стані за тиждень зменшилася з 82% до 73%, – повідомляє FranceAgrimer [2].

% of FR soft wheat rated 'GD/EX'

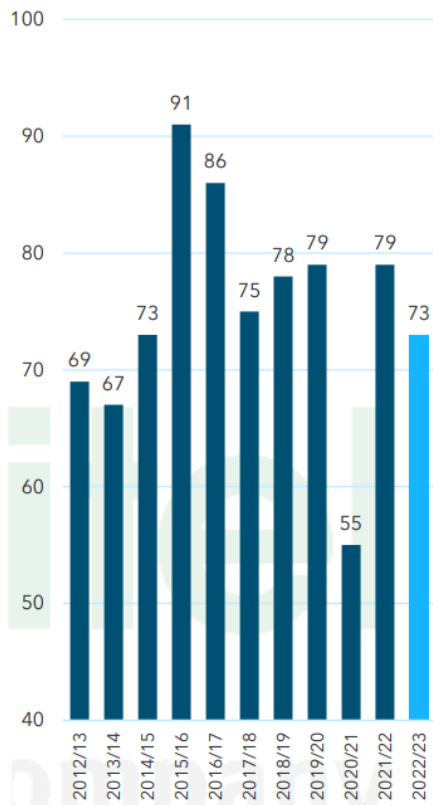


Рис. 4. Відсоток посівів м'якої пшениці у Франції в доброму та відмінному стані

Джерело: [10]

За прогнозними розрахунками Agritel, якщо у червні не буде достатньо опадів, урожайність м'якої пшениці у Франції може досягти найнижчої позначки у 6,4 т/г і за

Crop Condition Index - FR Soft Wheat

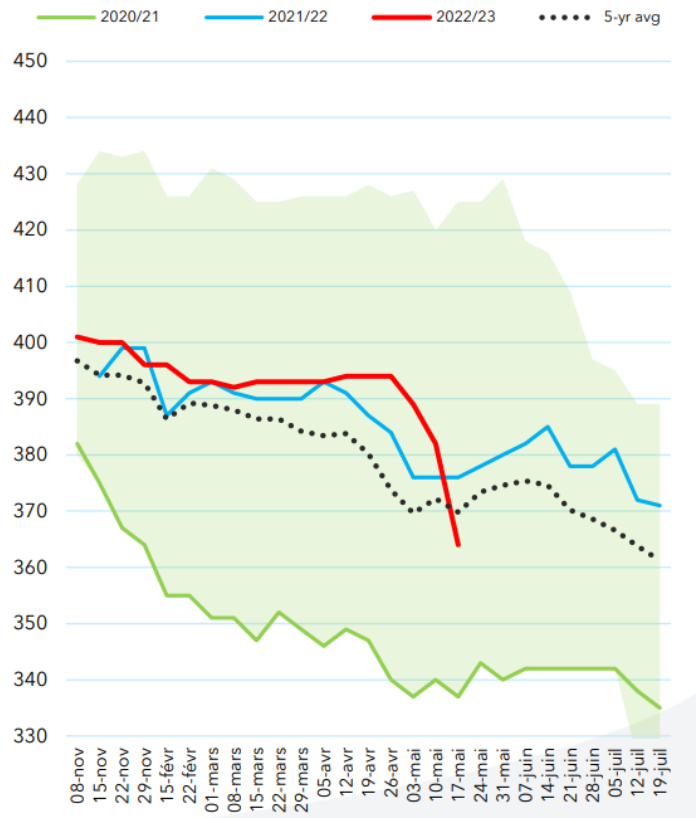


Рис. 5. Динаміка індексу стану посівів м'якої пшениці у Франції

найгіршого сценарію виробництво пшениці може знизитися до 31,3 млн. тонн (рис. 6). При цьому місцевий попит впаде до найнижчого рівня за останні 15 років.

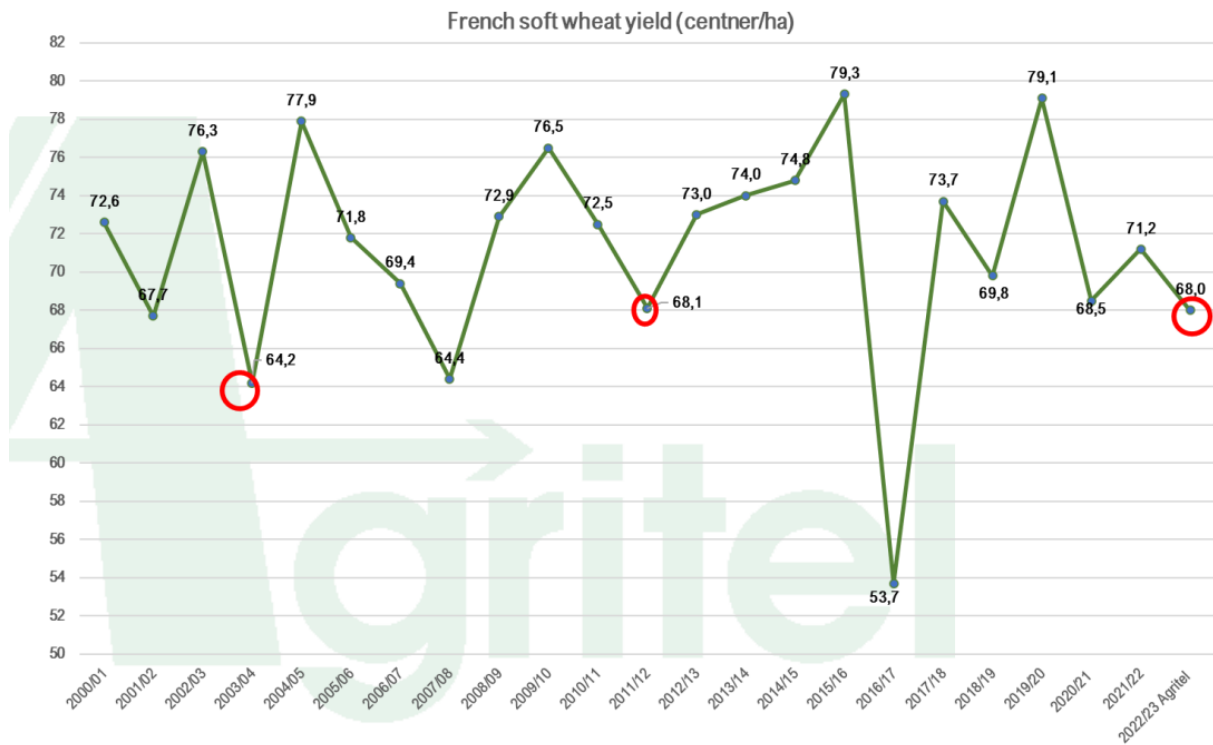


Рис. 6. Динаміка урожайності пшениці м'яких сортів у Франції (ц/га)
 Джерело: [10]

За оцінками влади Марокко виробництво пшениці у 2022/23 МР зменшиться у порівнянні з попереднім сезоном з 7,54 до 2,5 млн т, тому доведеться збільшити імпорт [2].

В Україні ціни на пшеницю залишаються



на низькому рівні 7000-7500 грн/т (240-260 \$/т) (рис. 7) на тлі обмеженого державою експорту, для якого потрібна ліцензія, та логістичних проблем з доставкою до станцій переходів в ЄС і портів Румунії [2].

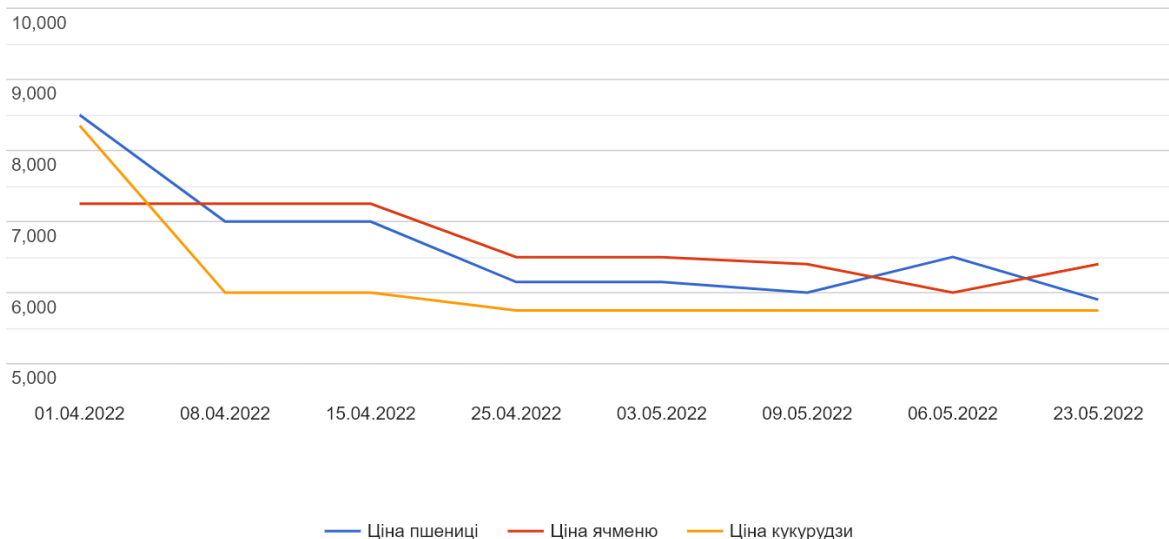


Рис. 7. Динаміка ціни на основні зернові культури в Україні, EXW, UAH/т
 Джерело: [6]

Станом на перше квітня 2022 року зафіксовано такі ціни на основні зернові культури: пшениця – 8500 грн/т, кукурудза – 8400 грн/т, ячмінь – 7250 грн/т. На початку квітня 2022 року спостерігалось падіння цін на пшеницю з 8500 грн/т до 7000 грн/т, та кукурудзу – з 8400 до 6000 грн/т. В кінці квітня відбулося ще одне зниження ціни: пшениці – до 6150 грн/т, кукурудзи – до рівня 5750 грн/т. Динаміка показує, що 9 травня ціна пшениці впала ще нижче – до відмітки 6000 грн/т, проте 16.05 зросла на 500 грн/т, а 23 травня впала нижче за 6000 грн/т. Ціна ячменю протрималася на

стабільному рівні 7250 грн/т до середини квітня, а 25.04 знизилась до відмітки 6500 грн/т. Найнижчого рівня ціна на ячмінь торкнулася 16 травня - 6000 грн/т, проте до 23 травня зросла до майже 6500 грн/т. В цілому просідання цін на зернові є дуже вагомим і сягає близько 30 % від початкової ціни.

За оцінками Сільськогосподарського департаменту США, на 2022/2023 маркетинговий рік в Україні виробництво та експорт основних видів аграрної продукції буде наступним (табл. 2)

Таблиця 2

Виробництво та експорт основних видів аграрної продукції в Україні на 2022/2023 маркетинговий рік, млрд. т.

Джерело: [11, 12]

Вид продукції	Виробництво			Експорт		
	Обсяг, млрд. т.	Ранг серед світових виробників	% від обсягу світового виробництва	Обсяг, млрд. т.	Ранг серед світових експортерів	% від обсягу світового експорту
Пшениця	21,5	# 9	2,8 %	10,0	# 7	4,8 %
Кукурудза	19,5	# 8	1,7 %	9,0	# 4	4,9 %
Соняшник	11,0	# 2	21,7 %	0,75	# 1	20,1 %
Ячмінь	6,0	# 7	4,0 %	2,0	# 6	6,4 %
Соняшникова олія	4,193	# 2	21,9 %	3,8	# 1	36,3 %
Соняшникова макуха	4,027	# 3	19,4 %	2,9	# 1	41,5 %
Насіння ріпаку	3,2	# 6	4,0 %	2,75	# 3	16,6 %

Source: USDA WASDE and PSD Database, Updated May 12, 2022

По виробництву пшениці, за прогнозами USDA, Україна у 2022/23 маркетинговому році займає 9 місце у світі, а також 7 місце серед країн-експортерів. Адже вироблено зерна пшениці у обсязі 21,5 млрд. тон, з яких 10,0 млрд. тон спрямовано на експорт. У відсотковому відношенні це 4,8 % від світового обсягу експорту. Чільне місце серед зернових належить кукурудзі на зерно, виробництво якої сягнуло 19,5 млрд. тон, що становить 1,7 % світового обсягу виробництва. При цьому, Україна займала 4 місце серед експортерів кукурудзи, з обсягом 9,0 млрд. тон, що становить 4,9 % світового експорту. Щодо соняшнику, Україна займає друге місце у світі з його виробництва та перше – з експорту. А виробництво соняшникової олії становить 21,9 % від світового обсягу виробництва і покриває 36,3 % світового експорту. І це не межа

можливостей українського аграрного бізнесу.

Попри всі негаразди в фіскально-бюджетному регулюванні й незважаючи на активну фазу бойових дій – Україна була і залишається вагомим постачальником продовольства у світі і активно впливає на світові глобальні процеси. Розглянемо, яку частку займає Україна в світовому імпорті пшениці (табл. 3).

Такі країни, як Марокко, Єгипет, Туніс, Лівія, Йемен та Ізраїль більше 20 % світового імпорту пшениці завозять з України. Тому зниження пропозиції зерна пшениці з України внаслідок блокування портів Чорного моря російськими військовими кораблями дуже сильно впливає на глобальну торгівлю.

Частка країн-експортерів в імпорті пшениці країн світу, %

Джерело: [10]

Країни-імпортери	Країни-експортери					Усього імпорт за оцінкою USDA 22/23
	Франція	Решта ЄС	Росія	Україна	Інші країни	
Алжир	58	29	2	1	10	6,8
Марокко	37	17	8	25	13	6,0
Африка на південь від Сахари	20	17	36	9	18	12,0
Єгипет	4	14	55	22	5	11,0
Туніс/Лівія	3	23	14	59	0	2,7
Куба	58	27	0	0	15	0,8
Йемен	3	2	26	21	48	3,7
П/З Азія	0	4	8	16	72	44,9
Швейцарія	26	55	15	1	2	0,5
Ізраїль	1	40	30	24	6	1,8
Мексика	1	0	4	3	91	5,2
Туреччина	0	9	77	13	1	9,5
Саудівська Аравія	1	71	8	7	13	3,0
Китай	21	2	1	0	76	9,5

Трейдери намагаються зрозуміти, як скорочення пропозицій пшениці, особливо з основних країн – експортерів, вплине на ціни, з огляду на обмеження експорту Індією та блокування портів в Україні. Але вже

зрозуміло, що не варто чекати низьких цін на пшеницю в новому сезоні [2]. За допомогою інструментів технічного аналізу, консалтингова група Agritel визначила прогностичні ціни на пшеницю у грудні 2022 року (рис. 8).

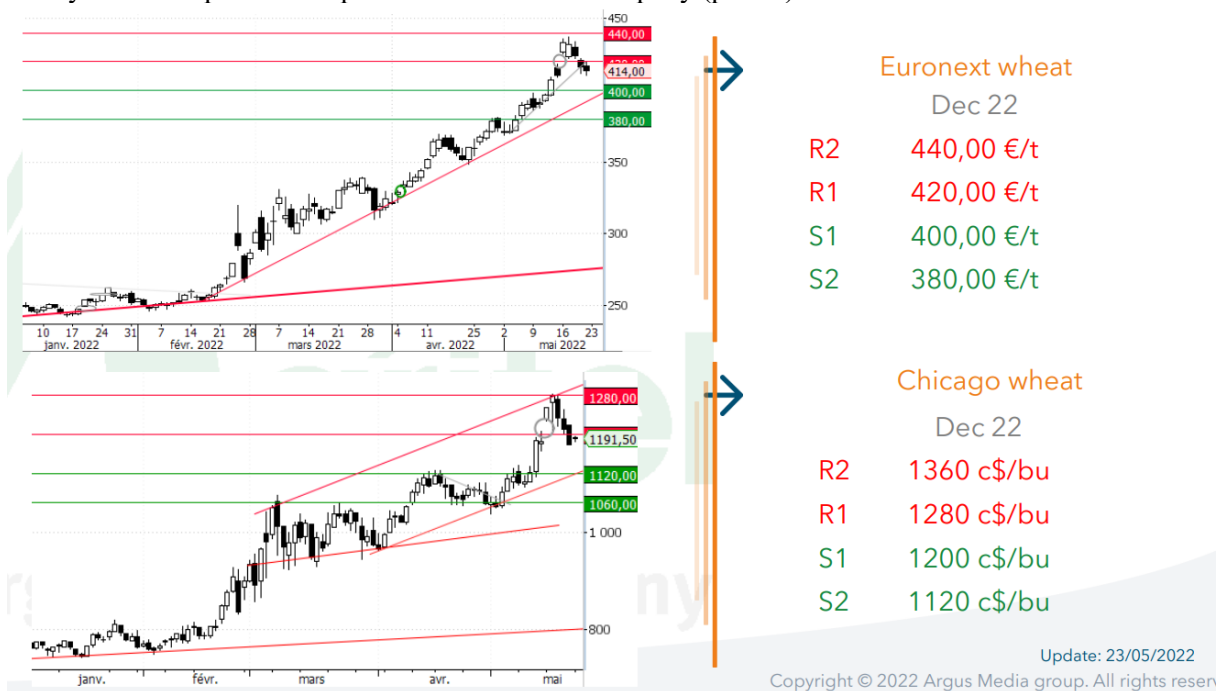


Рис. 8. Технічний аналіз прогностичних цін на пшеницю на біржі Euronext та Chicago у грудні 2022 р.

Джерело: [10]

Згідно з даними технічного аналізу, нині ринок пшениці знаходиться в стадії корекції після суттєвого зростання ціни. Лінія тренду показує можливі рівні ціни в залежності від змін міжнародно-політичної ситуації та інших факторів. Так, середній рівень ціни на паризькій біржі Euronext у грудні 2022 року прогнозується на рівні 414,00 євро/т, максимально можливий рівень – 440 євро/т, проте більш вірогідною є ситуація зі зниження ціни пшениці до кінця року.

Прогноз цін на пшеницю в Чикаго теж відображає корекцію, проте на графіку видно як лінія тренду підтримки, так і лінія стримування росту ціни. Тож можливо буде ситуація, коли до кінця року ціни на біржі в Чикаго будуть нижчими від прогнозованих. Тим не менше, за прогнозом Agritel, в Чикаго максимальна ціна на пшеницю в грудні 2022 року очікується на рівні 1360 с\$/bu, а середня ціна прогнозується 1191,50 с\$/bu.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших досліджень

Глобальні світові процеси, що нині відбуваються на світовому продовольчому ринку обумовлені, з одного боку, недостатньо сприятливими кліматичними умовами у багатьох країн-експортерів пшениці, а з іншого боку – неможливістю деблокувати українські порти у Чорному морі через військову агресію РФ. Усе це провокує поглиблення світової продовольчої кризи і негативно впливає на міжнародну економіку та торгівлю.

Згідно з прогнозами, виробництво пшениці в Індії у 2022/23 МР також знизиться і країна планує обмежити його експорт. У Франції через спеку кількість посівів озимої пшениці в доброму або

відмінному стані за тиждень зменшилася з 82% до 73%. Виробництво пшениці у Марокко теж зменшиться у 3 рази. Україна не може експортувати власне зерно акваторією Чорного моря через воєнні дії, а транспортування залізницею поки що не довело свою ефективність..

Внаслідок цього ціни експортних пропозицій продовольчої пшениці нового врожаю вирости до 350-380 FOB на тлі зменшення врожаю та логістичних проблем з поставками. У квітні-травні ціни на зерно пшениці продовжили зростати і станом на 23 травня знаходилися в межах 400-530 \$/т. Згідно з даними технічного аналізу, нині ринок пшениці знаходиться в стадії корекції після суттєвого зростання ціни, проте середній рівень ціни на паризькій біржі Euronext у грудні 2022 року прогнозується на рівні 414,00 євро/т, максимально можливий рівень – 440 євро/т. А на біржі в Чикаго максимальна ціна на пшеницю в грудні 2022 року очікується на рівні 1360 с\$/bu, а середня ціна прогнозується 1191,50 с\$/bu.

Як відомо, Комітет із міжнародної торгівлі для підтримки економіки України схвалив зупинення ввізного мита ЄС на українські товари на один рік, а влада Великої Британії хоче відправити до Чорного моря свої військові кораблі, щоб супроводжувати судна, що експортують українське зерно. А отже, маємо надію, що проблема з експортом зернових, зокрема української пшениці найближчим часом буде вирішена.

Наступні дослідження варто здійснити у напрямку детального аналізу глобальних цін на ринку кукурудзи, а також місця України, як 4-го за обсягом експортера зерна кукурудзи у світі.

SKOROMNA O.1*

1* Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance, State Biotechnology University, e-mail: skoromnaya1983@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1836-9936

CURRENT TRENDS OF THE WORLD WHEAT MARKET: DEMAND AND SUPPLY

REFERENCES

1. Bansal, Sandip. (2022). In India, wheat production in 2022/23 MY is expected at 87-88 million tons. *Web-site Latifundist.com*, 18 May, 2022, 18:27 Retrieved from: <https://latifundist.com/novosti/59115-v-indiyi-virobnitstvo-pshenitsi-u-2022-23-mr-ochikuyetsya-na-rivni-87-88-mln-t--sandip-bansal> [in Ukrainian]

2. Lysa, A. (2022). Wheat prices will continue to rise amid the war in Ukraine. *Web-site Landlord.ua*, 25 May, 2022, 18:04. <https://landlord.ua/news/tsiny-na-pshenytsiu-prodovzhat-zrostaty-na-tli-viiny-v-ukraini/> [in Ukrainian]
3. Lotysh, O., & Kardash, A. (2021). Microeconomic analysis global grain market. *Economy and Society*, (24). Retrieved from: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-24-29> [in Ukrainian]
4. Solovey, M. (2019). Grain export: state, problems and prospects. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. Economics and Management*, (2(80)), 43-48. Retrieved from: <https://doi.org/10.32845/bsnau.2019.2.8> [in Ukrainian]
5. Sukhostavets, A., & Solovey, M. (2019). Current trends of grain production development in Ukraine and the world. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. Economics and Management*, (1(79)), 60-66. Retrieved from: <https://doi.org/10.32845/bsnau.2019.1.11> [in Ukrainian]
6. Grain prices in Ukraine. *Statistical bulletin*. Retrieved from: URL: <https://ukragroconsult.com/grain-prices/>
7. Dels, S.V. (2016). Transportation Approaches to Evaluating the Effectiveness of Export Grain Delivery Schemes. *Logistics*. No. 11. C. 44.
8. Foreign agricultural service. USDA. Official data. Retrieved from: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/downloads>
9. Grain: World Markets and Trade. *United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service*, May 2022. Retrieved from: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/downloads>
10. Macroeconomics Is a global food crisis inevitable? Agritel Market Drivers. Argus Media group. *Up-to-date analysis on agricultural commodities*. – May 23th, 2022. Retrieved from: https://www.agritel.com/ua/product/amd_en
11. Ukraine Agricultural Production and Trade. *United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service*, May 2022. Retrieved from: <https://www.fas.usda.gov/sites/default/files/2022-05/Ukraine-Factsheet.pdf>
12. World Agricultural Supply and Demand Estimates WASDE-624. *United States Department of Agriculture*, May 12, 2022. Retrieved from: <https://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/wasde0522.pdf>

Стаття надійшла до редакції: 01.06.2022
Received: 2022.06.01