

СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ПШЕНИЦІ ТА КУКУРУДЗИ І ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ УКРАЇНИ НА НЬОМУ

<https://doi.org/10.23939/smeu2022.02.414>

© Процик І. С., Безе А. О., 2022

Досліджено світові тенденції виробництва та експорту пшениці й кукурудзи. Вивчено основні фактори, що впливають на врожайність агрокультур та проаналізовано показники, які характеризують світовий ринок зерна і впливають на величину зібраного урожаю. Серед них найбільш вагомими є: світове виробництво і експорт пшениці та кукурудзи, кількість посівних площ, врожайність з гектару. Вивчено інформацію про зміни цін на ф'ючерси на зернові культури, які формуються на провідних міжнародних товарних біржах. Виявлено основні проблеми розвитку українського зернового ринку на сьогодні та намічено напрями їх вирішення і збільшення експорту пшениці та кукурудзи. Окреслений стан світового ринку зерна на 2022/2023 МР.

Ключові слова: пшениця, кукурудза, торгівля пшеницею та кукурудзою, ринок зерна, посівні площі, показники врожайності, виробництво і експорт пшениці та кукурудзи

Постановка проблеми.

Аграрний сектор економіки – важлива складова будь-якої національної економіки світу, зокрема України. В сучасних глобалізаційних умовах він представляє найбільший інтерес, оскільки на сьогодні продовольче забезпечення зростаючої кількості населення світу є найбільш гострим питанням. Особлива роль у вирішенні питань продовольчого забезпечення належить зерновій галузі, яка є стратегічною галуззю кожної держави.

Останнім часом набуває все більшої актуальності виробництво достатньої кількості зерна не лише для забезпечення внутрішніх потреб держави, а також для зміцнення позицій держави на світовому ринку. Саме тому стан ринку зерна є важливим показником економічного розвитку держави та якості її продукції загалом.

Актуальність дослідження

Ринок зерна досі залишається найбільш досліджуваним об'єктом, функціонування якого на сьогодні важко назвати ефективним. Тенденції, які формуються на світовому ринку зерна, сильно залежать від низки факторів, серед яких найважливішими є сталий економічний розвиток країни загалом, і зокрема – рівень розвитку галузей аграрного сектору економіки, геополітичні (конфлікти на політичній арені, війни), демографічні зміни в світі (стрімке зростання кількості населення), глобальне потепління та зміна клімату, обмеженість природних ресурсів (посівних площ) тощо.

Формулювання мети та завдань статті

Метою цієї статті є аналіз світових тенденцій розвитку ринку пшениці і кукурудзи та визначення місця України на ньому, як експортера відповідних агрокультур, формування сучасних особливостей ринку зерна в світі та в Україні з використанням найновіших статистичних даних. Завданнями статті є встановлення основних чинників, які зумовлюють отримання високих врожаїв, їх ана-

ліз, визначення причин та перешкод, які впливають на зменшення експорту зернових з України і загалом у світі, формування напрямків до їх вирішення та прогнозування стану ринку в наступному році.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Дослідженням та проблемами світового ринку зернових культур займалися вчені Фомішина В. М., Федорова Н. Є., Тимофієва Г. С., Бобильов О., Босак А. О., Голосов О. О., Голомша Н. Є., Дзядикевич О. Я. та інші. Питаннями та дослідженням вітчизняного ринку зерна займалися науковці: Савицький О. В., Ляховська О. В., Кабута І. В., Черемісіна С. Г., Нікішина О. В., Мірошник Р. О. та інші [11, 12, 14, 16].

Виклад основного матеріалу

З метою дослідження світового ринку зернових необхідно проаналізувати основні показники, які впливають на величину зібраного урожаю. Найбільш вагомими є кількість посівних площ, врожайність з гектару, хоча на результат також будуть мати вплив погодні та кліматичні умови, зокрема, кількість опадів, технічна оснащеність виробників, способи виробництва та посівні матеріали тощо.

Другий рік поспіль посівні площі у світі під пшеницею зростають. Так, загальна площа у 2021/2022 МР становила 222,3 млн га, що майже на 2 млн га більше, ніж у попередні роки. Лідерами за площами посівів є Індія – 31,1 млн га, росія – 27,6 млн га та Китай – 23,6 млн га. Україна ж за посівною площею пшениці займає восьме місце у рейтингу.

Основні показники топ країн-виробників пшениці за останні три роки наведені в табл. 1 [7, 10, 15].

Таблиця 1

Основні показники топ країн-виробників пшениці

Країна	2019/2020 МР		2020/2021 МР		2021/2022 МР		2021/2022 МР	
	Виробництво, млн т	Експорт, млн т	Виробництво, млн т	Експорт, млн т	Виробництво, млн т	Експорт, млн т	Площа посівів, млн га	Врожайність, т/га
Індія	107,2	3,95	109,6	5,75	106,8	7,8	31,1	3,52
Китай	134,2	4	137,1	4,7	135,7	5,5	23,6	5,81
США	53,3	26,3	44,9	26,9	43,5	22,04	15	2,98
Франція	41,4	13,5	30,5	7,5	35,4	9,2	5,3	7,02
Україна	29,1	20,5	25,4	17	33	19	7,4	4,45
росія	73,6	38,8	76	39,2	83,5	33	27,6	2,72
Аргентина	20,4	14,5	17,1	11,2	21,5	13,3	6,5	3,38
Пакистан	27	0,6	24,9	1,5	26,4	2	9,1	3
Канада	32,6	23,6	35,8	14,3	21,7	15,4	9,2	2,34
Австралія	15,8	11	31,7	22,6	36,3	26	13	2,79

Аналізуючи Україну до 24 лютого цього року, найбільші збиральні площі пшениці відносно загальної площі країни були в Запорізькій, Харківській та Одеській областях. Сьогодні, в умовах війни, найбільшою за збиральними площами пшениці стає Одеська область, а також значно збільшилася частка Дніпропетровської та Кіровоградської областей.

Щодо кукурудзи – її виробництво також постійно зростає. Світове виробництво кукурудзи зростає за рахунок збільшення посівних площ. Так, загальна площа у 2021/2022 МР становила 150,3 млн га, що на 3 млн га більше, ніж у попередні роки. Лідерами за розміром посівних площ кукурудзи є Китай (перше місце) – 43,3 млн га, США (друге) – 34,5 млн га та Бразилія (третє) – 20,8 млн га. Україна ж за посівною площею кукурудзи займає сьоме місце у рейтингу [15].

В умовах війни найбільшою за посівними площами кукурудзи стає Одеська область, а Вінницька, Кіровоградська, Черкаська та Дніпропетровська області збільшили площу посіву. Варто

також зазначити, що не в усіх країнах є тенденція до збільшення посівних площ під кукурудзу. Зокрема, посівні площі у Франції цього року зменшилися через те, що у виробників поступово падає інтерес до вирощування цієї культури через високу вартість виробництва [10].

Основні показники топ країн-виробників кукурудзи за 2021/2022 МР наведені в табл. 2 [15, 17, 18].

Таблиця 2

Основні показники топ країн-виробників кукурудзи

Країна	2019/2020 МР		2020/2021 МР		2021/2022 МР		2021/2022 МР	
	Виробництво, млн т	Експорт, млн т	Виробництво, млн т	Експорт, млн т	Виробництво, млн т	Експорт, млн т	Площа посівів, млн га	Врожайність, т/га
Аргентина	49	33,5	50,6	36	52	39	7	7,57
Україна	35,8	28,9	42,3	24	44,9	27,5	5,5	7,67
США	60,2	34,7	69,8	41,1	63,5	39,2	34,5	11,11
Франція	12,7	4,1	13,4	4,5	12,1	3,9	1,5	10,07
Бразилія	98,4	34	133,5	38,4	115	35,1	20,8	5,48
Китай	225,7	5,1	260,7	6,7	272,5	7,2	43,3	6,29
росія	14	4,2	13,5	3,6	15,5	4,8	2,9	5,25
Мексика	26,7	3,2	27	4	27,6	4,2	7,2	3,83
Індія	28,9	18,6	30,2	19	30	19,2	9,9	3,28
ПАР	15,4	1	15,8	1,3	15,3	2,5	3	5,43

Одним із найкращих показників розвитку вирощування культури в країні є її врожайність. Так, наприклад, Китай має площі під пшеницю майже на 8 млн га менші, ніж Індія, але посідає перше місце в рейтингу виробництва за рахунок більшої врожайності – 5,81 т/га. Тому країни, в яких великі посівні площі, але низька врожайність, мають потенціал за рахунок застосування сучасних технологій [2]. Як, наприклад, росія та США, де площі відповідно на 273 % та 103 % більші, ніж в Україні, але врожайність нижча майже в 2 рази [18].

Варто визначити основні чинники впливу на врожайність зернових агрокультур, які впливають на обсяги виробництва в країні, внутрішнє споживання і обсяги експорту продукції:

- Ø площа посівних земель та їхня якість;
- Ø погодні та природно-кліматичні умови (глобальне потепління, рясні дощі чи засухи);
- Ø технічна оснащеність виробників (наявна агротехніка, НТП тощо);
- Ø якісні посадкові матеріали та добрива;
- Ø час посівів та норми зернових, глибина посіву;
- Ø сівозміни, сезонність посівів (для прикладу, озима пшениця дає дуже хороший врожай, якщо посаджена після кукурудзи);
- Ø якісний захист від шкідників, хвороб, бур'янів, вчасна та якісна обробка ґрунтів.

З метою зменшення негативного впливу чинників та уникнення перешкод на шляху до збільшення врожайності необхідно:

- визначити найоптимальніші сорти пшениці та кукурудзи, які максимально адаптовані до кліматичних змін та потепління;
- досліджувати нові сорти зернових, умови їх посівів, глибину та норми, застосовувати науково обґрунтоване чергування сільськогосподарських культур на землі і в часі, що дозволить збільшити врожайність, зменшити витрати коштів і праці;
- вчасно проводити захист посівів від хвороб, шкідників, обробляти ґрунти і здійснювати підживлення і відновлювання посівних площ та вести контроль за кількістю та якістю добрив, використання пестицидів та інші;
- для вирішення питань з технічною оснащенням виробників необхідно надати вигідні можливості отримання кредитів, найновішої технологічної інформації та інше;

- запровадити доступну систему страхування врожаїв, що дозволить зменшити можливі ризики виробників сільськогосподарської продукції.

Якщо ж говорити про рівень врожайності, тут рейтинг дещо інший. Лідерами за врожайністю пшениці є Франція – 7,02 т/га, Китай – 5,8 т/га, та на третьому місці – Україна з 4,45 т/га. Хоча Франція і посідає перше місце за врожайністю, проте в 2021 році агентство сільського господарства Франції FranceAgriMer знизило свої оцінки за декількома ключовими критеріями збору врожаю м'якої пшениці в країні у другому звіті з якості. Згідно з попередніми даними FranceAgriMer, лише 30 % урожаю перевищили мінімальний рівень якості пшениці, тоді як рік тому цей показник становив 98 %, що викликано аномально високою температурою повітря в Європі. Китай же досі тримає позицію лідера, хоча зібрані площі під культурою скорочуються, а врожайність лише збільшується [11].

Останній 2021/2022 МР став найрезультативнішим для України навіть попри війну в країні. Україна поставила новий рекорд по вирощуванню пшениці за свою історію. Досягненню таких хороших результатів сприяли хороші кліматичні умови та рясні опади на території країни, що позитивно відобразились на отриманих результатах врожаю пшениці та інших зернових. Рясні дощі спостерігались в Дніпропетровській, Херсонській, Кіровоградській та Запорізькій областях, що позитивно вплинуло на стан посівів [7].

Проведені дослідження щодо аналізу ринку кукурудзи показали дещо інший рейтинг країн за врожайністю, зокрема, лідерами в цьому напрямі є США з врожайністю 11,1 т/га, Франція – 10,07 т/га та Україна – 7,67 т/га. Як бачимо, США вже котрий рік поспіль є лідером серед виробників кукурудзи і, за останні два роки, незважаючи на несприятливі погодні умови та пізній старт посівної кампанії через спеку, країні вдалось досягнути високої врожайності культури. Франція посідає друге місце серед країн-лідерів за врожайністю кукурудзи, за останні роки її виробництво зросло саме за рахунок збільшення врожайності, хоча спостерігалось одночасне скорочення посівних площ, цей результат є рекордним за останні 5 сезонів [12].

Згідно з прогнозами, в країнах Євросоюзу спостерігається суттєве зниження врожаю кукурудзи, що пов'язано з аномальним потеплінням, і саме з цих причин планується збільшення імпорту цієї культури, зокрема, з України – близько 13 млн т [16].

Аналіз ринку кукурудзи в Україні показав, що останній рік є рекордним щодо виробництва за рахунок росту саме врожайності на 38 % і одночасного зростання посівних площ лише на 1 %. Дуже важливим чинником впливу на врожайність агропродукції, а саме пшениці та кукурудзи, є місцеві опади і кліматичні умови, і в Україні вони сприяють отриманню хорошого врожаю [9].

За даними Міністерства сільського господарства США (USDA) обсяг зовнішньої торгівлі пшеницею у травні цього року зменшився порівняно з попереднім роком на 3,5 млн т і дорівнював 199,9 млн т, хоча в останнє десятиріччя цей показник демонстрував зростання +47 %, що становило 63,8 млн т.

Основними експортерами пшениці за останній маркетинговий рік стали: росія, ЄС, Австралія, США та Україна. Як бачимо, одна Україна постачає на світовий ринок зерна пшениці стільки, скільки й половина ЄС.

Проаналізуємо головних експортерів пшениці більш детально.

Ø За останній маркетинговий рік спостерігалось зниження виробництва пшениці в росії на 12 %, що дорівнювало 75,16 млн т, майже половина зібраного врожаю спрямована на експорт – 33 млн т, скорочення в основному відбулось через посуху і невелику кількість опадів, що прямо впливає на врожайність, яка становила 2,72 т/га. Найбільшими імпортерами російської пшениці є країни Африки, Близького Сходу, СНД, зокрема: Іран, Туреччина, Саудівська Аравія, Єгипет, Нігерія, Ізраїль, Пакистан, Лівія, Туніс, Ліван, Грузія, Казахстан, Вірменія, Азербайджан та інші. Загалом зменшення попиту на російську пшеницю та санкції з боку покупців знизили її експорт [13].

Ø Найбільшими країнами-експортерами пшениці за аналізований період у ЄС є Франція (7,2 млн т), Румунія (5,9 млн т), Німеччина (3,1 млн т), Болгарія (1,6 млн т), Литва (1,4 млн т), Латвія (1,3 млн т) та Польща (1,2 млн т). Переважно експорт зерна відбувається в: Алжир, Єгипет, Китай, Нігерію, ПАР, Південну Корею та Марокко. Варто зазначити, що аномальна спека в країнах ЄС цього року знизила врожайність та якість зернових, зокрема, спостерігається збільшення обсягів

низькоякісної пшениці (фуражної) в загальних обсягах врожаю. Але це не завадить країнам ЄС знову наростити експорт, оскільки через війну в Україні продовольча криза може настати зовсім швидко.

Ø Пшениця у США займає третє місце після кукурудзи та сої серед інших с/г культур, а за останній маркетинговий рік спостерігалась тенденція до зменшення виробництва пшениці майже на 5 млн т (10 %), вироблялося 44,79 млн т, що є найнижчим результатом за довгі роки. Аграрії США прогнозують зростання обсягів врожаю вже у наступному маркетинговому році приблизно до 47,05 млн т, що становитиме близько 5 %, оскільки в регіоні не було затяжних спек та спостерігався достатній рівень дощів, на відміну від країн Європи. Найбільшими імпортерами пшениці у США є: Філіппіни, Мексика, Японія, Китай, Південна Корея, Нігерія, Тайвань, Індонезія, ЄС та Великобританія тощо.

Ø Для України цей рік став найрезультативнішим – 33,01 млн т, що на 7,59 млн т більше від отриманих результатів минулого сезону. Основними імпортерами української пшениці є Індонезія, Пакистан, Єгипет, Бангладеш, Туреччина, Нігерія, Іспанія, Ліван, Ємен, Таїланд тощо. Основною перешкодою до експорту зернових з України сьогодні є війна, яка унеможливує транспортування врожаю до споживачів. Саме тому в липні цього року було розроблено та узгоджено “зернові коридори” для постачання на світовий ринок необхідної с/г продукції з України. Хоча транспортування зерна через Чорне море є проблемою і зараз, через малий обсяг вивезеного зерна до необхідного обсягу експорту, постійних перевірок суден і багажу на них, відмову страхових компаній від страхування перевезень в зоні бойових дій. Тому урядом розглядається варіант транспортування пшениці та інших культур залізницею через країни ЄС, зокрема, Польщі та Румунії [14].

Динаміка виробництва та експорту української пшениці за 2010/2011–2021/2022 маркетингові роки наведена на рис. 1.

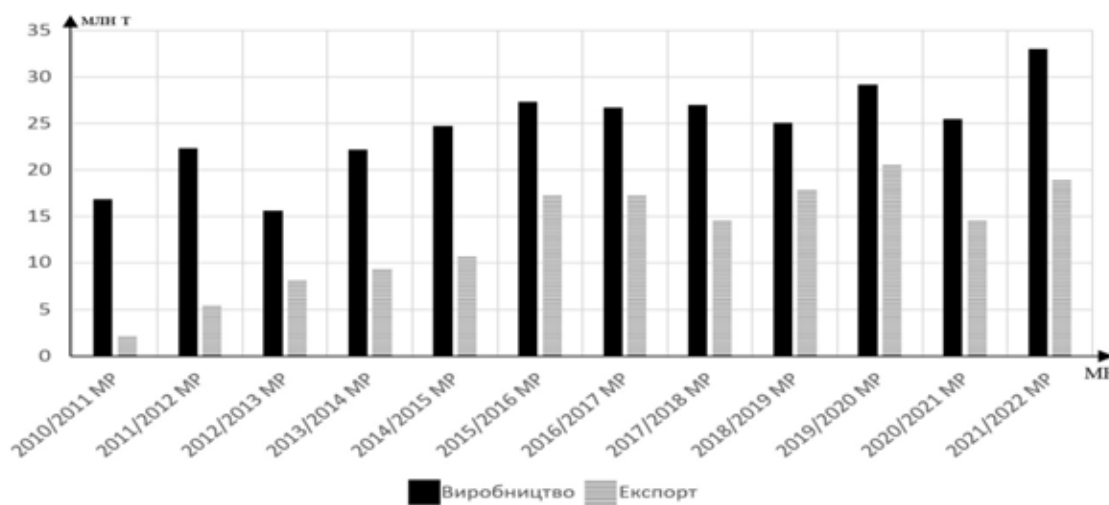


Рис. 1. Динаміка виробництва та експорту української пшениці (млн т) [8, 9]

Світове виробництво кукурудзи, згідно з даними Міністерства сільського господарства США за 2021/2022 MP, зросло на 83 млн т і становить 1206 млн т, а експорт становитиме 200,1 млн т, і головними експортерами виступатимуть: США, Бразилія, Аргентина та Україна. Оскільки ринок кукурудзи зазнає впливу тих самих негативних чинників, що й ринок пшениці, а Україна є головним експортером цього товару, то спостерігається збільшення обсягів експорту з інших країн, зокрема, Індії, Бразилії та Канади, щоб задовільнити ріст попиту на зернові, але також відбувається одночасне зростання цін на цю важливу продукцію.

Коротко розглянемо найбільших експортерів кукурудзи в світі.

Ø США є лідером серед найбільших виробників кукурудзи. Навіть незважаючи на не дуже сприятливі погодні умови спостерігається ріст виробництва культури на 25,5 млн т, що становило +7 %, а площі посіву на 1,2 млн га (+4 %). Внутрішнє споживання країни становить 82 % та близько

17 % (63,5 млн т) експортується. Переважно кукурудзу зі США споживають Китай, Японія, Мексика, Південна Корея, Венесуела та інші країни [8].

Ø Останній рік був дуже урожайним для Бразилії, яка мала найвищий показник росту виробництва кукурудзи (+31 %) в світі, таким результатом сприяли відмінні погодні умови для росту цієї агрокультури. Експорт цього маркетингового року в країні становив близько 43 млн т зерна, що вдвічі більше за аналогічний період минулого року, що було обумовлено війною в Україні та проблемами експортування зернових культур в чорноморському регіоні. Споживачами кукурудзи з Бразилії є Іран, Південна Корея, Японія, В'єтнам, Єгипет, Іспанія, Марокко, Малайзія та Саудівська Аравія.

Ø Значних успіхів у виробництві кукурудзи за останні чотири роки досягає і Аргентина, яка шляхом збільшення посівних площ нарощує виробництво зерна, хоча спостерігається одночасне невелике зменшення врожайності через тривалу засуху в певних регіонах. Так, посівні площі в країні збільшились на 8 %, а виробництво – на 3 %. Основними імпортерами кукурудзи є: В'єтнам, Малайзія, Південна Корея, Єгипет, Алжир, Марокко, Перу та інші. За останній рік експорт Аргентинської кукурудзи становив 39 млн т, а з лютого цього року також спостерігаються вищі темпи експорту зерна, як і в Бразилії.

Ø Стосовно виробництва кукурудзи в Україні, то згідно з даними за останній рік воно було рекордним для країни щодо врожайності, спостерігався ріст на 38 %, при тому що посівні площі зросли лише на 1 %. От тільки військові дії в країні паралізували весь експорт зернових культур – як пшениці, так і кукурудзи. Попри усі зусилля, прикладені для налагодження логістичних процесів постачання зернових, було експортовано близько 46 млн т, а кукурудзи – тільки 27,5 млн т. В основному нашу кукурудзу експортують в Китай, Іспанію, Нідерланди, Португалію, Туреччину, Ізраїль, Єгипет та інші країни [6].

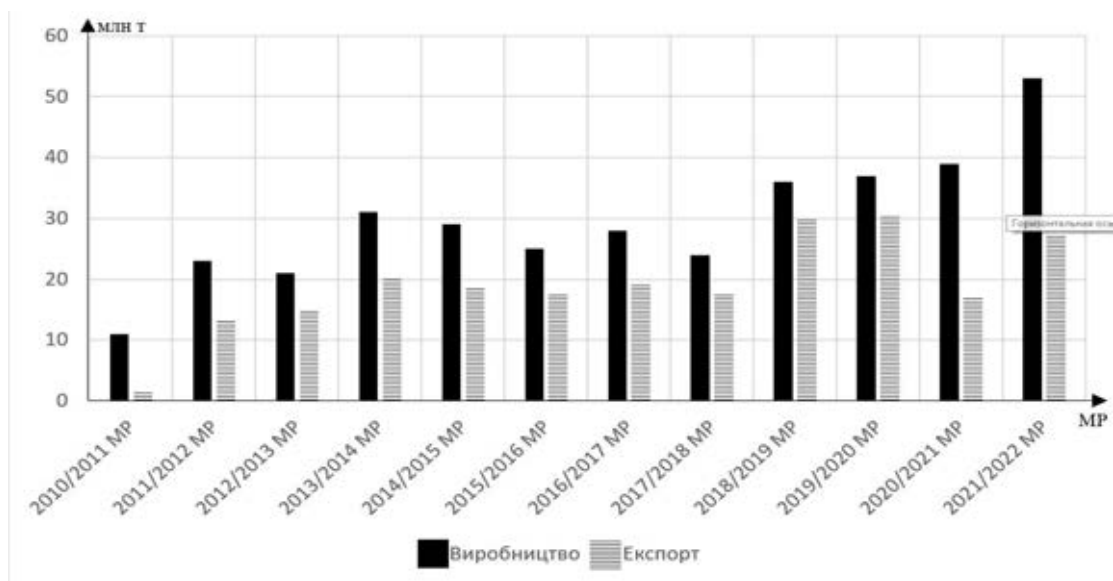


Рис. 2. Динаміка виробництва та експорту української кукурудзи за 2010/2011–2021/2022 MPP (млн т) [8, 9]

Проведені дослідження доводять, що в Україні наявний значний потенціал до збільшення виробництва та експорту сільськогосподарської продукції, оскільки основний ресурс – земля, має одні з найвищих якісних показників в світі, а також наявна достатня кількість кваліфікованих спеціалістів, природні умови та вигідне географічне розташування, налагоджена логістична система, наявність комплексу інфраструктурних об'єктів для зберігання урожаю як для власного споживання, так і для тимчасового зберігання перед експортом до кінцевого споживача [11, 12]. Для розвитку ринку зернових необхідно надати державну підтримку українським виробникам, а саме:

– розвивати свої наукові дослідження у сфері селекції і пошуку нових врожайних сортів пшениці та кукурудзи стійких до нових кліматичних змін, захворювань тощо;

- збільшити заходи по залученню іноземних інвестицій в сільське господарство, надати можливість отримання кредитів та субсидій для виробників;
- продовжувати розбудовувати інфраструктуру для якісного зберігання продукції з метою уникнення погіршення властивостей зерна в процесі зберігання у сховищах;
- сприяти розвитку не тільки вирощування сировини, а намагатись експортувати уже готові вироби чи напівфабрикати з зернових культур.

Провідні міжнародні товарні біржі є місцем, де формуються світові ціни на зернові культури, зокрема, найважливішими з них є: біржа Чикаго (ZWZ2), Нью-Йоркська (NYMEX), Європейська Euronext (EBMZ2) та Причорноморська (BWFZ2).

Для вимірювання зернових культур на торгових біржах NYMEX та ZWZ2, як і на інших американських біржах, використовується *бушель* – англійська та американська одиниця об'єму для вимірювання сипких товарів. Бушель має ваговий вимір, і для кожної зернової культури він інший, а вартість виражається в центах за 100 бушелів. Саме для пшениці бушель відповідає вазі $\approx 27,2155$ кг, а для кукурудзи $\approx 25,4012$ кг [3].

БІРЖА ЧИКАГО (ZWZ2) є найбільшим діючим торговельним майданчиком для торгівлі ф'ючерсами. В зв'язку з останніми світовими подіями, котирування пшениці тільки зростають. Пов'язано це з низкою факторів, зокрема: оголошенням “часткової мобілізації” в росії для війни в Україні, чергової порції погроз з боку РФ та новин про псевдореферендуми на окупованих територіях України, новин щодо невдоволення росії роботою “зернового коридору”, побоювань учасників ринку щодо переривання поставок через можливий страйк залізничників у США тощо. Станом на вересень 2022 р. ціни на ф'ючерси пшениці коливаються в межах 790–950 USD cent/100 бу. Щодо кукурудзи – котирування на біржі спадають відносно квітня 2022 р., зокрема через те, що ФРС (Федеральна резервна система США) вчергове підняла облікову ставку, що буде тиснути на більшість товарних активів, та повільний початок збиральної кампанії в США. Станом на вересень 2022 р. ціни на ф'ючерси кукурудзи коливаються в межах 564–700 USD cent/100 бу. Динаміка цін на ф'ючерси пшениці та кукурудзи на біржах Чикаго за 2012–2022 рр. наведена на рис.3, 4 [6].



Рис. 3. Ціни на ф'ючерси пшениці на біржі Чикаго впродовж 2012–2022 рр.

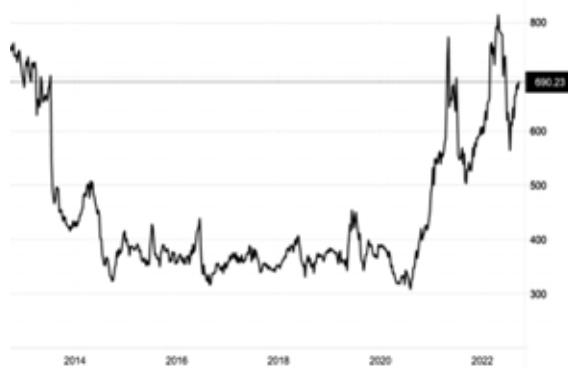


Рис. 4. Ціни на ф'ючерси кукурудзи на біржі Чикаго впродовж 2012–2022 рр.

ЄВРОПЕЙСЬКА БІРЖА EURONEXT (EBMZ2) займає особливе становище у фінансовій системі світу. Вона обслуговує реальну економіку, об'єднуючи покупців і продавців у прозорих, ефективних і надійних торгових майданчиках, що охоплюють всю Європу. За даними Єврокомісії експорт пшениці з ЄС з початку сезону становив 8,06 млн т, що практично відповідає минулорічним показникам. Ціни на європейські ф'ючерси пшениці коливаються з незначним відривом – це пов'язано з посухою у багатьох європейських країнах та неврожаєм. Котирування пшениці поки зростають, зокрема через побоювання європейців щодо “часткової мобілізації” в росії. Станом на вересень 2022 р. ціни на ф'ючерси пшениці коливають в межах 310–350 €/т. Щодо кукурудзи – ф'ючерсів на кукурудзу на цій біржі немає [5].

БІРЖА НЬЮ-ЙОРКУ (NYMEX) – провідна американська ф'ючерсна товарно-сировинна біржа. На NYMEX торгується чимало агрокультур, серед яких представлена й пшениця. Як і на біржі Чикаго, котирування пшениці поки зростають за таких самих причин, а з вересня 2022 р. коливаються в межах 800–950 USD cent/100 бу, а котирування та ціни на ф'ючерси кукурудзи коливаються в межах 550–698 USD cent/100 бу (рис. 5, 6) [17].



Рис. 5. Ціни на ф'ючерси пшениці на біржі Нью-Йорку впродовж 2012–2022 рр.



Рис. 6. Ціни на ф'ючерси кукурудзи на біржі Нью-Йорку впродовж 2012–2022 рр.

ПРИЧОРНОМОРСЬКА БІРЖА (BWFZ2) – розпочала свою діяльність у 2017 році під патронатом CME Group. Сьогодні це більш ніж 320 000 лотів, що еквівалентно 16 млн чорноморських ф'ючерсів. Ціни на чорноморські ф'ючерси пшениці в 2022 р коливаються в межах 310–450 USD\$/т через ті ж самі причини. Станом на вересень 2022 р. ціни на ф'ючерси пшениці коливаються в межах 310–325 USD\$/т. Щодо ф'ючерсів на кукурудзу – ціни на них у вересні 2022 р. коливаються в межах 302–313 USD\$/т. На українському ринку ціни на кукурудзу залишаються в стабільному діапазоні [4].

Динаміка цін на ф'ючерси пшениці та кукурудзи на Причорноморській біржі наведена на рис. 7, 8 [1, 4].



Рис. 7. Ціни на ф'ючерси пшениці на Причорноморській біржі впродовж 2017–2022 рр.

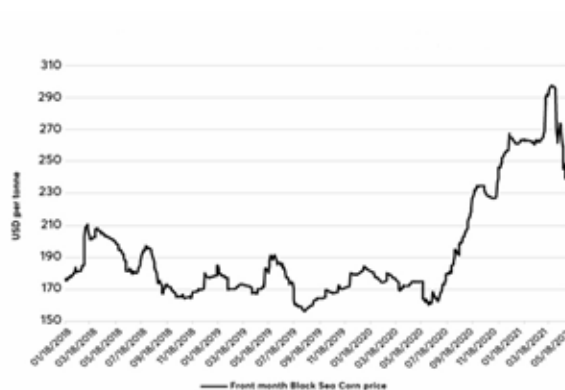


Рис. 8. Ціни на ф'ючерси кукурудзи на Причорноморській біржі впродовж 2018–2021 рр.

Проаналізувавши динаміку цін на зернові на найбільших світових біржах (Чикаго, Нью-Йорку, Європейська, Причорноморська), варто зазначити, що ринок зернових культур з початку 2014/2015 МР є доволі нестабільним, та залежить від багатьох макро- та мікроекономічних показників, серед яких найважливішими є: поширення тероризму та загроза нових війн, енергетична криза, геополітична напруга у світі, погодні умови на територіях провідних країн-експортерів та імпортерів світу тощо.

Варто зазначити, що у 2021/2022 МР ціни на зернові культури, зокрема пшеницю та кукурудзу, мали високу тенденцію до зростання. Так, станом на липень 2021 р., ціни на ф'ючерси пшениці на біржах США знаходилися в межах 600–700 USD cent/бу, кукурудзи ж – в межах 400–500 USD cent/бу; ціни на ф'ючерси пшениці на Європейській біржі коливалися в межах 250–280 €/т; ціни на ф'ючерси пшениці на Причорноморській біржі коливалися в межах 310–325 USD\$/т, а на кукурудзу – в межах 280–295 USD\$/т. Головним є те, що на початок 2021/2022 МР ціни на ринку зерна не показували відхилення у більш ніж 50 % від мінімальної вартості на початок 2021/2022 МР. Однак, вже з середини 2021/2022 МР (грудень 2021 р.) ціни на ф'ючерси пшениці та кукурудзи зросли у більш ніж 1,5 рази. Станом на червень 2022 р. (кінець 2021/2022 МР) ціни на ф'ючерси пшениці на провідних біржах США коливалися в межах 1000–1200 USD cent/бу, а на кукурудзу в межах 700–800 USD cent/бу; ціни на ф'ючерси пшениці на Європейській біржі коливалися в межах 450–470 €/т; ціни на ф'ючерси пшениці на Причорноморській біржі коливалися в межах 430–470 USD\$/т, а на кукурудзу – в межах 400–420 USD\$/т. Такий рівень цін є найбільшим показником вартості для пшениці та кукурудзи, починаючи з 2014/2015 МР.

Зростання вартості пшениці та кукурудзи є доволі очевидним, на це вплинула низка факторів, а саме: прогнозування засушливих умов у Південній Америці та Європі, побоювання щодо енергетичної кризи у світі, геополітична напруга через агресію росії, яка залишила свій слід вже в середині 2021/2022 МР (лютий 2022 р.). Також варто зазначити, що внаслідок агресивних дій росії підвищилася увага страхових компаній до ситуації в Азово-Чорноморському регіоні та зросла вартість страхування експортних вантажів, у тому числі зерна, що зменшило обсяг закупівлі трейдерами зернових у цьому регіоні, зокрема в українських товаровиробників.

З початком 2022/2023 р. (липень 2022–червень 2023 р.), аналізуючи ті ж самі провідні біржі світу, можна побачити врегулювання ситуації з цінами на зернові – вже у вересні 2022 р. ціни на ф'ючерси пшениці США коливалися в межах 790–950 USD cent/бу, а на кукурудзу – в межах 560–700 USD cent/бу; ціни на ф'ючерси пшениці на Європейській біржі коливалися в межах 310–350 €/т; ціни на ф'ючерси пшениці на Причорноморській біржі коливалися в межах 310–325 USD\$/т, а на кукурудзу – в межах 300–315 USD\$/т. Як бачимо, ціни на зернові дещо знизилися, відносно середини 2021/2022 МР, однак все ще тримаються вище рівня цін на початок відповідного періоду. На відносне зниження цін вплинула низка факторів, а саме: реалізація “зернового коридору” та можливість безпечного вивезення зерна з України, початок посівних кампаній у США та Європі, зокрема, посів в Україні озимої пшениці, прогнозування зростання продажів сировини на фондових ринках тощо.

Загалом, проаналізувавши ринок зернових у світі та в Україні, можна зробити висновок: війна в Україні відіграла дуже велику роль у реалізації зернових культур у світі, змінилося все – від можливостей до ризиків, від союзників до ворогів.

Стосовно України, основною проблемою розвитку зернового ринку сьогодні виступає військова агресія росії, що унеможлиблює вчасний та достатній експорт зернових та створює низку перешкод і проблем, зокрема:

- не вивезений повністю минулорічний урожай зерна, що зберігався в сховищах;
- відсутність достатніх обсягів сховищ для зберігання нового врожаю зернових, як через низькі темпи експорту минулих врожаїв, так і через пошкодження та повне знищення інфраструктури для якісного зберігання в певних регіонах;
- необхідність переорієнтації виробників на внутрішньому ринку сільськогосподарської продукції через окупацію низки регіонів та неможливість вирощування на деяких, навіть звільнених, територіях через замінування посівних площ, обстріли та знищення інфраструктури. Названі чинники вплинули на зменшення посівних площ, зокрема, Херсонської, Запорізької, Луганської, Донецької та частково інших областей;
- утруднене транспортування зернових культур залізничним шляхом, через відмінності в залізничному покритті з країнами Європи, нестачею залізничних вагонів для перевезення такого роду багажів та замалих потужностей для перевантаження і зберігання продукції за кордоном, що утруднює логістичні процеси, суттєво здорожчує їх та збільшує витрати часу;

- відсутність необхідної інфраструктури для зберігання і перевантаження зерна в Європейських та інших країнах;
- обмеження фінансових ресурсів вітчизняних виробників зернових культур, оскільки через утруднену логістику продукції суттєво збільшується час її реалізації, а отримання коштів за товар переважно відбувається після надання його покупцю.

Як бачимо, залізничне транспортування пшениці та кукурудзи з України є доволі складним і не до кінця відрегульованим процесом, оскільки переважно експорт зернових культур до 2022 року здійснювався морським сполученням на 90 %, і тільки 10 % займало наземне транспортування. Саме тому виникають перешкоди, які необхідно вирішувати в короткі терміни, зокрема, налагодити експортування зернових культур залізницею в Європейські порти та продовжити її транспортування до кінцевих споживачів.

Оскільки, заміна залізничних колій на цьому етапі є неможливою, то необхідно спорудити зернові термінали на кордонах з країнами Європейського Союзу (Польщею та Румунією) для збільшення вантажопотоків, спрощення логістичного процесу та можливості знову перейти на ф'ючерсну торгівлю, що розширить фінансові можливості наших виробників.

З метою зберігання пшениці та кукурудзи доцільно використовувати усі наявні сховища в країні та будь-які інші можливі варіанти для якісного зберігання без втрати властивостей товару, зокрема, біг-беги, спеціальні мішки, поліетиленові рукави, підземні елеватори, тентові сховища тощо.

Висновки

Прогнозуючи стан світового ринку зерна на 2022/2023 МР, можна зробити висновки, що ціни на зернові в середині 2022/2023 МР будуть ще достатньо високими, відчуватиметься напруженість щодо геополітичної ситуації у світі, впливатимуть конфлікти також на Близькому Сході тощо. І, як наслідок, ціни на пшеницю та кукурудзу в грудні 2022 р. – червні 2023 р. будуть зростати, оскільки грудневі ф'ючерси на пшеницю/кукурудзу всеціло скуповують зараз як на ринку США, так і Європи, а унеможливлення зберігання великої кількості зерна та його безпечної доставки спричинить різкий попит на зерно за його обмеженої на той час пропозиції. На кінець 2022/2023 МР, ймовірно, спостерігатиметься пік цін на зернові, який з початком 2023/2024 МР повинен стабілізуватися з початком нових посівних кампаній, також буде відбуватись зростання посівних площ під посіви пшениці/кукурудзи, оскільки присутні побоювання щодо масового голоду в певних країнах.

Хоча найімовірніше виробництво цих культур у деяких країнах Європи, наприклад, Франції, виробництво кукурудзи може впасти через зростання вартості виробництва та витрат.

Щодо України, то тут все залежатиме від часу припинення війни в країні, після чого буде спостерігатись тенденція до зростання посівних площ та виробництва зернових культур, хоча безпечна та вчасна реалізація продукції все ще лишатиметься під питанням.

Перспективи подальших досліджень

Перспективою подальших досліджень є проведення моніторингу світового ринку зернових культур, зокрема пшениці та кукурудзи, з метою визначення перспектив вітчизняних експортерів та розроблення заходів щодо поживлення та розвитку ринку в Україні.

Список використаних джерел

1. Black sea wheat sep '22 futures interactive chart – barchart.com. *Barchart.com*. URL: <https://www.barchart.com/futures/quotes/KFU22/interactive-chart>.
2. Chew P., Soccio M. Asia-Pacific: agricultural perspectives. *RaboResearch – Economic Research*. URL: <https://economics.rabobank.com/publications/2016/february/asia-pacific-agricultural-perspectives/>.
3. Commodity. *TRADING ECONOMICS | 20 million INDICATORS FROM 196 COUNTRIES*. URL: <https://tradingeconomics.com/commodity>.
4. Education cme group. *CME GROUP*. URL: <https://www.cmegroup.com/education.html?redirect=/-education/index.html>.
5. Milling wheat / ble de meunerie | euronext exchange live quotes. *Site home page - Euronext exchange Live quotes*. URL: <https://live.euronext.com/en/product/commodities-futures/EBM-DPAR>.

6. The observatory of economic complexity | ОЕС. *OEC - The Observatory of Economic Complexity*. URL: <https://oec.world>.
7. Tripoli. Українська група компаній Alebor Group розпочали прийом та сушку кукурудзи. *Трипілля – ціна на зерно, каталог фермерів та зернотрейдерів*. URL: <https://tripoli.land/ua/news>.
8. What does export? | ОЕС. *OEC – The Observatory of Economic Complexity*. URL: https://oec.world/en/visualize/tree_map.
9. World integrated trade solution (WITS) | data on export, import, tariff, NTM. *World Integrated Trade Solution (WITS) | Data on Export, Import, Tariff, NTM*. URL: <https://wits.worldbank.org>.
10. Блоги від топових спікерів агросектору. *Latifundist.com*. URL: <https://latifundist.com/blog>.
11. Босак А. О., Несміян Д. А. Перспективи забезпечення пшеницею країн Азії. Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. 2018. Т. 23. Вип. 5 (70). С. 11–13.
12. Голомша Н., Дзядикевич О. Перспективи світового ринку зерна. *Економіка АПК*. 2016. № 8. С. 49–52.
13. Затягнути пасок: як росія використовує зернові у якості зброї. *Mind.ua*. URL: <https://mind.ua/openmind/20242095-zatyagnuti-pasok-yak-rosiya-vikoristovue-zernovi-u-yakosti-zbroyi>.
14. Лачан Т., Сааков В. Чому експорт зернових з України такий млявий? – DW – 15.08.2022. *dw.com*. URL: <https://www.dw.com/uk/popri-zernovij-koridor-eksport-zernovih-z-ukraini-dosi-mlavij/a-62811221>.
15. Рейтинги експортерів та виробників агропродукції України та світу. *Latifundist.com*. URL: <https://latifundist.com/rating>.
16. Савицький О. Розвиток ринку зерна України та його вплив на формування міжнародної конкурентоспроможності вітчизняної економіки. Вісник соціально-економічних досліджень. 2012. № 2. С. 365–372.
17. Світові ціни на пшеницю (NYMEX, Нью-Йорк). *Ставки, індекси, тарифи*. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/wheat>.
18. Статті з агрономії. *Superagronom.com*. URL: <https://superagronom.com/articles>.

References

1. Black sea wheat sep '22 futures interactive chart – barchart.com. *Barchart.com*. Retrieved from: <https://www.barchart.com/futures/quotes/KFU22/interactive-chart>.
2. Chew P., Soccio M. Asia-Pacific: agricultural perspectives. *RaboResearch – Economic Research*. Retrieved from: <https://economics.rabobank.com/publications/2016/february/asia-pacific-agricultural-perspectives/>.
3. Commodity. *TRADING ECONOMICS | 20 million INDICATORS FROM 196 COUNTRIES*. Retrieved from: <https://tradingeconomics.com/commodity>.
4. Education cme group. *CME GROUP*. Retrieved from: <https://www.cmegroup.com/education.html?redirect=/education/index.html>.
5. Milling wheat / ble de meunerie | euronext exchange live quotes. *Site home page – Euronext exchange Live quotes*. <https://live.euronext.com/en/product/commodities-futures/EBM-DPAR>.
6. The observatory of economic complexity | ОЕС. *OEC - The Observatory of Economic Complexity*. Retrieved from: <https://oec.world>.
7. Tripoli. Ukrainiska hrupa kompanii Alebor Group rozpochaly pryiom ta sushku kukurudzy. *Trypillia – tsina na zerno, kataloh fermeriv ta zernotreideriv*. [Tripoli. Ukrainian group of companies Alebor Group started receiving and drying corn. *Trypillia – grain price, catalog of farmers and grain traders*]. Retrieved from: <https://tripoli.land/ua/news>.
8. What does export? | ОЕС. *OEC – The Observatory of Economic Complexity*. Retrieved from: https://oec.world/en/visualize/tree_map.
9. World integrated trade solution (WITS) | data on export, import, tariff, NTM. *World Integrated Trade Solution (WITS) | Data on Export, Import, Tariff, NTM*. Retrieved from: <https://wits.worldbank.org>.
10. Blohy vid topovykh spikeriv ahrosektoru. *Latifundist.com*. [Blogs from top agricultural speakers. *Latifundist.com*]. Retrieved from: <https://latifundist.com/blog>.
11. Bosak A. O., Nesmiian D. A. Perspektyvy zabezpechennia pshenytseiu krain Azii. Visnyk ONU imeni I. I. Mechnykova. [Bosak A. O., Nesmiyan D. A. Prospects of supplying Asian countries with wheat. Bulletin of the Odessa I. I. Mechnikov National University]. 2018. Т. 23. R. 5 (70). P. 11–13.
12. Holomsha N., Dziadykevych O. Perspektyvy svitovoho rynku zerna. *Ekonomika APK*. [Golomsha N., Dzyadykevich O. Prospects of the world grain market. *AIC Economics*]. 2016. No. 8. P. 49–52.
13. Zatihnuty pasok: yak rosiia vykorystovuiuie zernovi u yakosti zbroi. *Mind.ua*. [Tighten the stick: How russia uses grain as a weapon. *Mind.ua*]. Retrieved from: <https://mind.ua/openmind /20242 095-zatyagnuti-pasok-yak-rosiya-vikoristovue-zernovi-u-yakosti-zbroyi>.

14. Lachan T., Saakov V. Chomu eksport zernovykh z Ukrainy takyi mliavyi? – DW – 15.08.2022. *dw.com*. [Lachan T., Saakov V. Why is the export of grain from Ukraine so miserable ? – DW – 15.08.2022. *dw.com*]. Retrieved from: <https://www.dw.com/uk/popri-zernovij-koridor-eksport-zernovih-z-ukraini-dosi-mlavij/a-62811221>.
15. Reitynhy eksporteriv ta vyrobnykiv ahroproduktii Ukrainy ta svitu. *Latifundist.com*. [Ratings of exporters and producers of agricultural products of Ukraine and the world. *Latifundist.com*]. Retrieved from: <https://latifundist.com/rating>.
16. Savytskyi O. Rozvytok rynku zerna Ukrainy ta yoho vplyv na formuvannya mizhnarodnoi konkurentospromozhnosti vitchyznianoï ekonomiky. *Visnyk sotsialno-ekonomichnykh doslidzhen*. [Savitsky O. Development of the Ukrainian grain market and its influence on the formation of the international competitiveness of the domestic economy. *Bulletin of socio-economic research*]. 2012. No. 2. P. 365–372.
17. Svitovi tsiny na pshenytsiu (NYMEX, Niu-York). *Stavky, indeksy, taryfy*. [World wheat prices (NYMEX, New York). *Rates, indices, tariffs*]. Retrieved from: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/wheat>.
18. Stati z ahronomii. *Superagronom.com*. [Articles in agronomy. *Superagronom.com*]. Retrieved from: <https://superagronom.com/articles>.

I. S. Protsyk, A. O. Beze,
Lviv Polytechnic National University

GLOBAL TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE WHEAT AND CORN MARKET AND THE DETERMINATION OF UKRAINE'S PLACE IN IT

© Protsyk I. S., Beze A. O., 2022

The article examines global trends in the production and export of wheat and corn. Trends that are formed in the world grain market strongly depend on a number of factors, the most important of which are: the sustainable economic development of the country as a whole, in particular the level of development of the agrarian sector of the economy, geopolitical (conflicts in the political arena, wars), demographic (rapid growth of the population in world) changes in the world.

The main factors affecting the yield of agricultural crops and the size of the harvested crop were analyzed. The most significant among them are: the number of cultivated areas, yield per hectare, weather and climatic conditions, amount of precipitation, technical equipment of producers, production methods, seed materials, etc.

The top wheat and corn producing countries in the world have been determined. The indicators that characterize the world grain market and affect the size of the harvested crop are analyzed, among them the most significant are: the world production and export of wheat and corn, the number of sown areas, yield per hectare.

Information on changes in futures prices for grain crops formed on the leading international commodity exchanges: Chicago (ZWZ2), New York (NYMEX), European Euronext (EBMZ2) and the Black Sea was studied. The main problems of the development of the Ukrainian grain market today have been identified and directions for solving them and increasing the export of wheat and corn have been outlined. Outlined state of the world grain market for 2022/2023 MR.

The market of wheat and corn in Ukraine was analyzed, the main obstacles and problems of grain export from Ukraine today were determined, directions for their solution were outlined.

In order to solve the existing problems on the Ukrainian market, it is necessary: to establish the export of grain crops by rail to European ports and continue its transportation to end consumers, to build grain terminals on the borders with the countries of the European Union (Poland and Romania) to increase cargo flows, simplify the logistics process, and enable the transition to futures trade, which will expand the financial capabilities of our producers. In order to ensure the storage of wheat and corn, it is advisable to use all available warehouses in the country and any other possible options for high-quality storage without losing the properties of the product, in particular, big bags, special bags, polyethylene sleeves, underground elevators, tent storages, etc.

Key words: wheat, corn, trade in wheat and corn, grain market, sown areas, yield indicators, production and export of wheat and corn.