
**ANNALS OF THE POLISH ASSOCIATION
OF AGRICULTURAL AND AGRIBUSINESS ECONOMISTS**

ROCZNIKI NAUKOWE
STOWARZYSZENIA EKONOMISTÓW ROLNICTWA I AGROBIZNESU

Received: 10.11.2023
Acceptance: 04.12.2023
Published: 06.12.2023
JEL codes: Q13, Q17

Annals PAAAE • 2023 • Vol. XXV • No. (4)

License: Attribution 3.0 Unported (CC BY 3.0)

DOI: 10.5604/01.3001.0054.0103

JAROSŁAW GOŁĘBIEWSKI¹, JOANNA STEFAŃCZYK

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Polska

**CZYNNIKI I KIERUNKI ZMIAN NA RYNKU ZBÓŻ
W POLSCE W WARUNKACH WOJNY W UKRAINIE**

Słowa kluczowe: rynek zbóż, wojna rosyjsko-ukraińska, szlaki transportowe, eksport, import, szoki podażowe i popytowe

ABSTRAKT. Celem badań było rozpoznanie wpływu konfliktu w Ukrainie na sytuację na rynku zbóż w Polsce. Analizą objęto zmiany cen, wielkość oraz strukturę eksportu i importu. Dokonano oceny skutków kryzysu w sferze polityki handlowej. Źródłem materiałów do analiz była literatura przedmiotu i badania empiryczne prowadzone przez różne instytucje zajmujące się handlem produktami rolnymi. Wykorzystano informacje z europejskiej giełdy obrotu płodami rolnymi (MATIF), Banku Światowego, raportów rynkowych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Komisji Europejskiej. Wykorzystano także najbardziej aktualne doniesienia Organizacji Narodów Zjednoczonych, agencji Reuters i Guardian oraz unijnych instytucji. Stwierdzono, że sytuacja na rynku zbóż jest niezwykle dynamiczna. Agresja Rosji na Ukrainę spowodowała wiele problemów na rolniczych rynkach unijnych, w tym rynkach zbóż. Nastąpił znaczący wzrost cen pszenicy i kukurydzy. Nie nastąpiły znaczące zmiany kierunków w handlu zagranicznym. W strukturze polskiego eksportu i importu zbóż nadal najważniejsze znaczenie mają kukurydza i pszenica, a w 2022 roku dominującym miejscem zakupów pszenicy i kukurydzy były rynki Ukrainy. Natomiast dominującym kierunkiem eksportu zbóż były Niemcy.

¹ Corresponding author: jaroslaw_golebiewski@sggw.edu.pl

WSTĘP

Zboża ze względu na szerokie wykorzystanie zarówno do celów konsumpcyjnych, jak i przemysłowych, są surowcem o strategicznym znaczeniu. Stanowią nie tylko podstawę wyżywienia ludności na świecie i produkcji pasz dla zwierząt, ale także są stosowane w przemyśle farmaceutycznym, włókienniczym, kosmetycznym, tekstylnym i energetycznym. Z tego względu każdy kryzys na rynku zbóż ma duże konsekwencje w wymiarze zarówno ekonomicznym, jak i społecznym, które mogą się uwidaczniać zarówno na rynkach poszczególnych krajów, jak i w skali globalnej. Początek trzeciej dekady XXI wieku zdominowany był przez kryzys pandemii COVID i agresję Rosji na Ukrainę. Szczególnie istotny dla funkcjonowania rynku zbóż okazał się drugi czynnik, z uwagi na znaczącą pozycję w światowej produkcji i eksporcie zbóż obu zaangażowanych w konflikt krajów. Bezpośrednim skutkiem wojny było zniszczenie zbiorów i ograniczenie eksportu ziarna z Ukrainy na rynki światowe. Spowodowało to gwałtowny wzrost cen zbóż w pierwszym półroczu 2022 roku na giełdach światowych. Dopiero podpisanie porozumienia określanego jako „Inicjatywa zbożowa z Morza Czarnego” [Consilium. europa.eu 2023], spowodowało zahamowanie wzrostu cen, a w kolejnych miesiącach spadek cen w obrocie międzynarodowym ziarnem zbóż. Inicjatywa zbożowa umożliwiła przede wszystkim komercyjny eksport żywności i nawozów z trzech kluczowych ukraińskich portów nad Morzem Czarnym – Odessy, Czarnomorska, Jużnego/Piwdennego. Jak podaje ONZ [2023a], w wyniku wprowadzenia tego porozumienia do lipca 2023 roku wyeksportowano ponad 30 mln ton ukraińskiego zboża na światowe rynki. W 2023 roku Rosja zerwała umowę, uzasadniając to działaniem niespełnieniem swoich żądań związanych z poprawą rosyjskiego eksportu żywności i nawozów oraz stwierdzeniem, że na podstawie porozumienia do najbiedniejszych krajów dotarło zbyt mało ukraińskiego zboża [Nichols 2023].

Kryzys w Ukrainie oddziałuje na rynki zbóż poszczególnych krajów, w tym również na sytuację rolnictwa i sektora zbożowego w Polsce. Polska jest znaczącym producentem zbóż w Europie i od kilku lat również znaczącym eksporterem pszenicy i kukurydzy. Dlatego zmiany sytuacji na rynkach międzynarodowych oddziałują na sytuację polskich producentów ziarna i zakładów przetwórczych i handlowych.

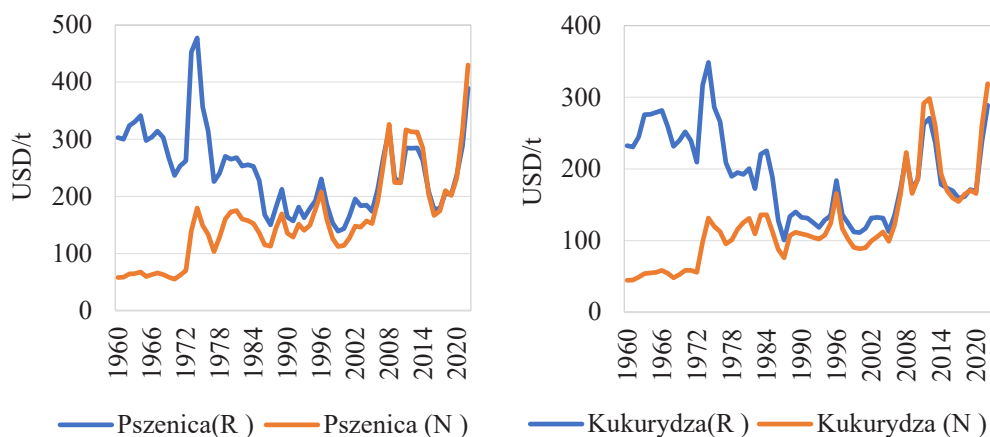
MATERIAŁ I METODYKA BADAŃ

Celem badań było rozpoznanie wpływu konfliktu w Ukrainie na sytuację na rynku zbóż w Polsce. Analizie poddano zmiany cen ziarna, a także wielkości i struktury eksportu i importu. Przeprowadzono również ocenę skutków kryzysu w sferze polityki handlowej, a także relacji społecznych. Podstawą źródłową analiz była literatura przedmiotu i badania empiryczne prowadzone przez różne instytucje zajmujące się tą kwestią. Wykorzystane w pracy informacje pochodziły z europejskiej giełdy obrotu płodami rolnymi (MATIF), Banku Światowego, raportów rynkowych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW) oraz Komisji Europejskiej. Mając na uwadze aktualność tematu oraz dynamicznie zmieniającą się sytuację dotyczącą wojny na Ukrainie, wykorzystywano aktualne doniesienia prasowe ze źródeł uznawanych za wiarygodne, m.in.: Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ), agencji Reuters [2023] i Guardian [2022] oraz instytucji unijnych. Wyniki badań przedstawiono w formie opisowej i tabelarycznej.

CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE CENY ZBÓŻ

Kształtowanie się cen surowców rolnych, takich jak zboża, zależy od czynników wpływających na popyt i podaż oraz szoków egzogenicznych. Długoterminowe zmiany popytu na żywność są przede wszystkim determinowane wzrostem populacji i dochodów, ale wpływają na nie także względne zmiany cen i ewolucja wzorców konsumpcji. Popyt na surowce rolne powiązany jest również z koniunkturą gospodarczą [Hamulczuk i in. 2016]. Długoterminowy wzrost podaży surowców rolnych napędzany jest przede wszystkim postępem technologicznym, który wpływa na obniżenie kosztów. W przeszłości wzrost podaży powodowany postępem technologicznym wyprzedzał wzrost popytu, który był determinowany zwiększeniem populacji i dochodów. Prowadziło to do długoterminowego względnego spadku cen zbóż (rysunek 1). W ostatnich latach sytuacja wyglądała odmiennie, bowiem wzrost popytu powodowany wzrostem dochodów w gospodarkach wschodzących oraz zwiększenie zapotrzebowania na biopaliwa wyprzedzały wzrost podaży, czego efektem był wzrost cen zbóż, również w ujęciu realnym. Obecnie ekspansja podaży w perspektywie krótkoterminowej jest ograniczana przede wszystkim kosztami i dostępnością podstawowych środków produkcji, a w dłuższej perspektywie dostępnością zasobów gruntów, wody, pracy i zmianami klimatu.

Zmienność cen wynika również z występowania drugiej grupy czynników, a więc szoków podażowych i popytowych. W krótkim okresie popyt i podaż na zboża i inne surowce rolne są nieelastyczne i słabo reagują na zmiany cen. Powoduje to, że szoki podażowe i popytowe mogą powodować duże wahania cen. W przypadku zbóż szczególnie istotne są wstrząsy podażowe ze względu na zależność produkcji rolnej od warunków



Rysunek 1. Nominalne i realne ceny pszenicy i kukurydzy w latach 1960-2022 (N – ceny nominalne, R – ceny realne)

Źródło: opracowanie własne na podstawie [WB 2023]

agrometeorologicznych [Campbell i in. 2016]. Jak stwierdził Hamulczuk i zespół badaczy [2016], wpływ zmian warunków agrometeorologicznych w danym kraju ma mniejsze znaczenie niż wpływ zmian tych warunków na świecie, a zwłaszcza u głównych eksporterów lub importerów produktów rolnych. Wpływ wstrząsów popytu i podaży na ceny na rynku zbóż można złagodzić przez możliwości zwiększenia lub zmniejszenia zapasów. Dlatego bardzo ważnym czynnikiem kształtującym ceny zbóż jest poziom zapasów w relacji do popytu. Jeżeli stosunek zapasów do wielkości zapotrzebowania jest niski powoduje to presję na wzrost cen.

Kolejnymi istotnymi czynnikami wpływającymi na ceny zbóż są również regulacje podatkowe, polityki rolne i handlowe, a także działania spekulacyjne na rynkach żywnościowych [Kalkuhl i in. 2016] i ceny ropy naftowej [Roman i in. 2020]. Należy również podkreślić, że rynki i ceny zbóż oraz innych surowców rolnych nie dostosowują się natychmiast do szoków popytowych i podażowych. Skutki wstrząsów podażowych są z reguły mniej trwałe niż szoków popytowych.

Analizując ostatnie sześćdziesiąt lat wahań na globalnym rynku zbóż, należy przyznać, że obserwowany w ostatnim czasie gwałtowny wzrost cen pszenicy i kukurydzy nie jest sytuacją odosobnioną. W przeszłości wielokrotnie można było zaobserwować skutki szoków popytowych i podażowych na rynku zbóż. W latach 70. XX wieku, po okresie dwóch dekad „zielonej rewolucji”, która doprowadziła do dużego wzrostu produktywności i powiększenia obszaru upraw, kolejne szoki podażowe (1972 rok – szok pogodowy, 1973 rok – szok wynikający z wzrostu cen ropy naftowej, 1974 rok – obniżone zbiory

w krajach eksportujących wynikające z pogody) spowodowały wzrost cen utrzymujący się praktycznie do końca lat 80. XX wieku [Kaliński 2008]. W obecnym stuleciu hossa na rynku zbóż miała miejsce w latach 2007-2008, a następnie w latach 2010-2011 [Ferguson, Ubilava 2022]. W 2007 roku wzrost cen zbóż był spowodowany kryzysem finansowym i załamaniem się funkcjonowania światowego systemu finansowego. Z kolei w 2010 roku, w następstwie słabych zbiorów spowodowanych suszą, Federacja Rosyjska wprowadziła zakaz eksportu pszenicy, który obowiązywał do pierwszej połowy 2011 roku.

Tabela 1. Przyczyny zakłóceń w czasie kryzysów XXI wieku na rynku zbóż

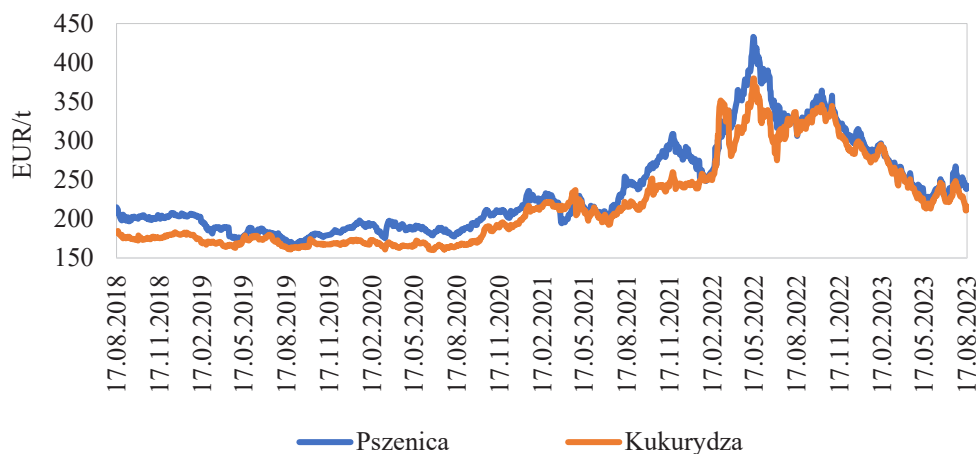
Czynnik	Wpływ w czasie kryzysu			Uwagi
	2007-2008	2010-2011	2022	
Silny popyt	silny	silny	silny	Obejmuje w szczególności pośredni popyt na ziarna zbóż z przeznaczeniem do produkcji biopaliw i pasz dla zwierząt. Potencjalnie wspólny czynnik popytu na żywność i surowce energetyczne
Wysokie ceny energii	silny	umiarkowany	silny	Wpływ na produkcję i dystrybucję ziarna zbóż przez koszty paliwa i nawozów, które są ściśle powiązane z cenami energii. Związek prawdopodobnie będzie geograficznie niejednorodny
Kwestie produkcyjne	łagodny	silny	umiarkowany	Podczas kryzysu w latach 2010-2011 nieurodzaj w Rosji i kilku innych krajach regionu był wynikiem silnej suszy. Podczas kryzysu z 2022 roku, pomimo że nie było szoku pogodowego, problemy związane ze zbiorami i przechowywaniem pszenicy na ogarniętej wojną Ukrainie doprowadziły do skutków przypominających nieudane zbiory
Zakłócenia w handlu	brak	brak	silny	Brak możliwości fizycznego transportu ładunku z powodów innych niż polityka ograniczająca handel (restrykcje/embarga). Są to zakłócenia związane z pandemią oraz wojnami
Restrykcje handlowe	silny	silny	umiarkowany	We czasie dwóch pierwszych kryzysów rządy na całym świecie zareagowały na rosnące ceny zbóż, podczas kryzysu z 2022 roku takich interwencji było mniej, prawdopodobnie w wyniku wniosków wyciągniętych z poprzednich epizodów

Źródło: [Ferguson, Ubilava 2022]

Decyzja ta również znalazła odzwierciedlenie na światowym rynku pszenicy. Gwałtowne globalne reakcje na rynkach zbóż w odpowiedzi na wydarzenia w Rosji i Ukrainie w 2022 roku nie są zaskoczeniem, biorąc pod uwagę rolę, jaką te dwa kraje odgrywają w światowej produkcji pszenicy. W tabeli 1 przedstawiono zestawienie podstawowych przyczyn zakłóceń na rynku zbóż w czasie kryzysów wywołanych szokami popytowymi i podażowymi w XXI wieku.

ZMIANY CEN NA EUROPEJSKIM I POLSKIM RYNKU ZBÓŻ

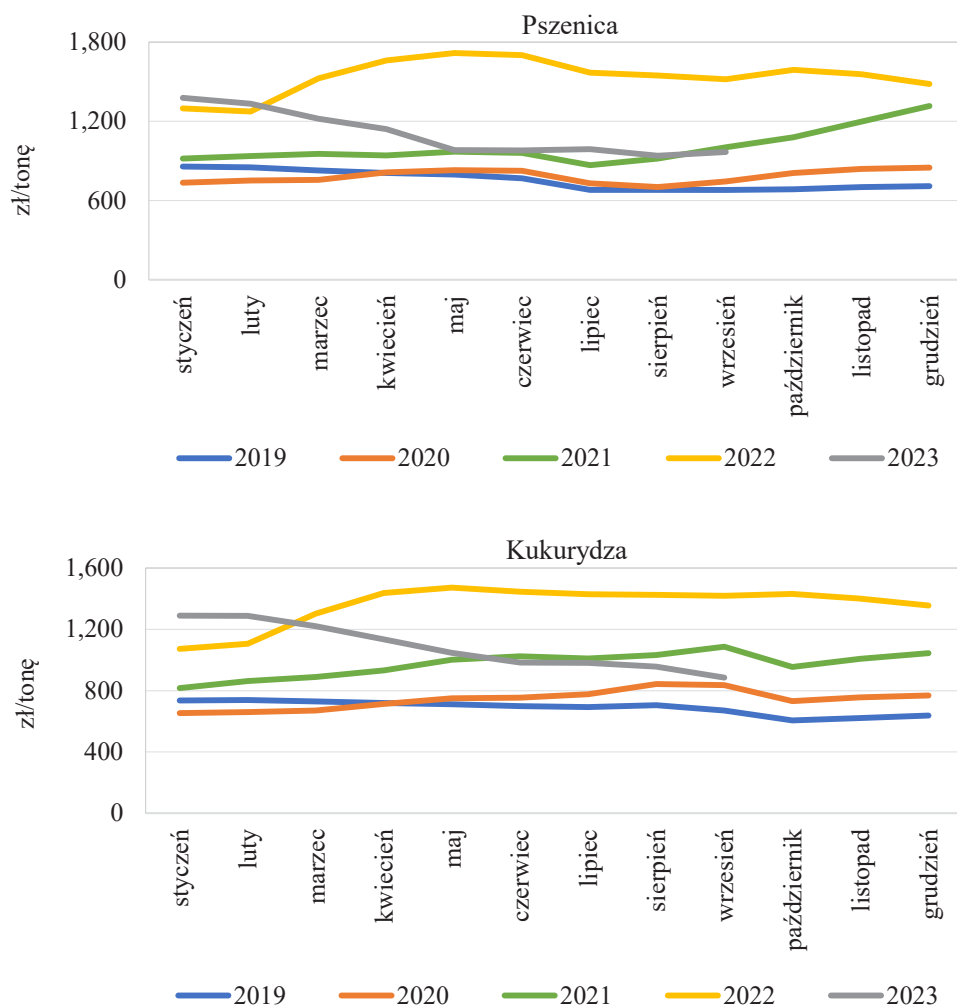
Zmienność cen jest podstawową cechą rynków rolnych i prawdopodobnie jednym z głównych źródeł ryzyka w międzynarodowym handlu produktami rolnymi i może wpływać na poziom bezpieczeństwa żywnościowego, szczególnie w krajach rozwijających się [Gołębiewski 2014]. W związku z wiodącą rolą Ukrainy w zakresie produkcji i eksportu zboża na świecie, agresja zbrojna Federacji Rosyjskiej na jej terytorium w sposób znaczący wpłynęła zarówno na światowy, europejski, jak i krajowy rynek zbóż. Na rysunku 2 przedstawiono dzienne notowania cen pszenicy i kukurydzy na giełdzie MATIF, najważniejszym europejskim rynku obrotu produktami rolnymi, której wyniki decydują o sytuacji na rynku europejskim i krajowym. Pszenica i kukurydza to najważniejsze z punktu widzenia bezpieczeństwa żywnościowego surowce rolnicze [Shiferaw i in. 2011, Boczar 2018, Tyczewska i in. 2018, Erenstein i in. 2021, Grote i in. 2021, Martin, Minot 2023] i jedno z najważniejszych produktów w międzynarodowym obrocie towarowym.



Rysunek 2. Notowania kursów zamknięcia dla pszenicy i kukurydzy od sierpnia 2018 do sierpnia 2023 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kaack 2023a,b]

Dane zaprezentowane na rysunku 2 wskazują na gwałtowny wzrost cen zarówno pszenicy, jak i kukurydzy między lutym a majem 2022 roku. Został on wywołany inwazją Rosji na Ukrainę [Ferguson, Ubilava 2022, Martin, Minot 2023] i blokadą morskich szlaków transportowych na Morzu Czarnym. Agresja ta przyczyniła się do 56-procentowego wzrostu ceny za tonę pszenicy oraz 58-procentowego wzrostu ceny za tonę kukurydzy. Podobnie do notowań giełdowych kształtowały się ceny pszenicy i kukurydzy płacone przez podmioty zajmujące się skupem ziarna w Polsce (rysunek 3).



Rysunek 3. Ceny zakupu pszenicy konsumpcyjnej i kukurydzy w Polsce w latach 2019-2023
Źródło: [MRiRW 2023]

W Polsce znaczny wzrost cen pszenicy rozpoczął się w drugiej połowie 2021 roku, a w przypadku kukurydzy na początku 2021 roku. W tym okresie głównym czynnikiem wzrostu cen była poprawa koniunktury gospodarczej. Agresja Rosji na Ukrainę wzmocniła proces wzrostu cen w pierwszej połowie 2022 roku. Wysoki poziom cen pszenicy i kukurydzy utrzymywał się jeszcze na początku sezonu gospodarczego 2022/2023. Sytuacja cenowa uległa zasadniczej zmianie w 2023 roku. W okresie od stycznia do września 2023 roku ceny pszenicy spadły o 30%, do poziomu poniżej 1000 zł/t, a ceny kukurydzy spadły do poziomu około 800 zł/tonę. Spowodowało to znaczące pogorszenie relacji ekonomicznych w rolnictwie, w tym szczególnie w produkcji zbóż.

Istotnym czynnikiem, który uruchomił spadek cen na rynku zbóż w drugiej połowie 2022 roku było podpisanie porozumienia pomiędzy Rosją a Ukrainą, przy udziale Turcji i Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ), na mocy którego mógł odbywać się bezpieczny eksport zboża z wybranych ukraińskich portów, w celu zaradzenia kryzysowi żywnościowemu [ONZ 2023a].

DOSTOSOWANIA W SFERZE HANDLU ZAGRANICZEGO ZIARNEM ZBÓŻ I PRODUKTAMI ZBOŻOWYMI

Konflikt zbrojny w Ukrainie wywołał konieczność wdrożenia zmian w sferze polityki handlowej, a także wpłynął na zmiany wielkości i struktury handlu zagranicznego zbożami i produktami jego przetwórstwa. W czerwcu 2022 roku opublikowano *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/870 w sprawie środków tymczasowej liberalizacji handlu pomiędzy UE a Ukrainą*, mające na celu złagodzenie negatywnych skutków gospodarczych agresji Rosji na Ukrainę, przez przyspieszenie rozwoju bliższych stosunków gospodarczych między Unią Europejską a Ukrainą. Unia Europejska w ramach liberalizacji handlu wprowadziła m.in. preferencyjne stawki celne, zawiesiła stosowanie systemu cen wejścia oraz kontyngenty taryfowe dla niektórych produktów [Official Journal EU, L 152/103, 30.05.2022]. W regulacji tej przewidziano również mechanizmy ochronne, umożliwiające wycofanie preferencji w przypadku realizowania importu z Ukrainy z naruszeniem zasad unijnych bądź w sytuacji wystąpienia zagrożeń ze strony ukraińskiego importu dla unijnej produkcji [Official Journal EU, L 161/4, 29.05.2014]. W kwietniu 2023 roku koalicja pięciu państw (Polska, Słowacja, Węgry, Rumunia i Bułgaria) podjęła działania mające na celu wprowadzenie zakazu importu zbóż w związku z destabilizacją krajowych rynków [Matuszak i in. 2023]. Efektem tych nacisków oraz wprowadzenia krajowych regulacji ograniczających import produktów rolnych z Ukrainy [Dz.U. z 15.09.2023, poz. 1898] było wprowadzenie embarga na import zboża, które obowiązywało od 2 maja do 15 września 2023 roku [EC 2023]. Po ustaniu embarga,

przy utrzymujących się niskich cenach zbóż, wprowadzono jednostronne ograniczenie w imporcie części produktów rolnych przez Polskę [Dz.U. z 15.09.2023, poz. 1898], Węgry i Słowację [Gijs 2023]. Wprowadzenie krajowych zakazów na import niektórych produktów rolnych z Ukrainy miało na celu uniknięcie strajków i niepokojów społecznych wśród producentów. Wzmógł się napływ zbóż i nasion oleistych do sąsiednich krajów wpłynął na dochody lokalnych rolników. Niskie ceny skupu zboża spowodowały, że ceny oferowane przez krajowych producentów nie były konkurencyjne w porównaniu z tanim surowcem z Ukrainy. Ponadto, polski samorząd rolniczy podkreślał również konieczność wprowadzenia mechanizmów faktycznej kontroli tranzytu płodów rolnych oraz zwiększenie kontroli fitosanitarnej napływających płodów rolnych z Ukrainy [KRIR 2023].

W wyniku zmian sytuacji cenowej i przyjmowanych rozwiązań w handlu zagranicznym, znacząco zmieniła się wielkość i struktura polskiego handlu zagranicznego ziarnem zbóż i produktami zbożowymi (tabela 2). Z danych MRiRW [2023] wynika, że w strukturze polskiego eksportu i importu zbóż najważniejsze znaczenie mają kukurydza i pszenica. Stanowią one łącznie nieco ponad 80% eksportu i prawie 90% importu zbóż i produktów zbożowych.

Tabela 2. Handel zagraniczny produktami zbożowymi w latach 2018-2022

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022		Zmiana 2022/ 2021
	Wolumen eksportu						
	tys. ton					%	
Zboża i produkty zbożowe, w tym:	4298	4383	9161	8632	9217	100	106,8
– pszenica	1806	2092	4689	3595	3646	39,6	101,4
– żyto	500	485	1297	1064	443	4,8	41,6
– jęczmień	154	85	302	456	306	3,3	67,0
– owies	139	82	148	228	141	1,5	61,6
– kukurydza	1160	1170	1508	2320	3920	42,5	169,0
– nasiona gryki, prosa i mozgi kanaryjskiej, pozostałe	428	372	1098	850	653	7,1	76,8
– mąka pszenna i żytnio-pszenna	110	97	120	118	111	1,2	93,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie [MRiRW 2023]

Tabela 2. C.d.

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022		Zmiana 2022/ 2021
	Wolumen importu						
	tys. ton					%	
Zboża i produkty zbożowe, w tym:	1345	1345	1674	1194	3362	100	281,7
– pszenica	649	579	896	610	953	28,3	156,1
– żyto	54	12	7	49	20	0,6	40,5
– jęczmień	226	225	211	196	224	6,7	114,3
– owies	13	7	11	11	8	0,3	78,2
– kukurydza	289	397	425	222	2028	60,3	913,8
– nasiona gryki, prosa i mozgi kanaryjskiej, pozostałe	39	46	37	43	32	1,0	75,1
– mąka pszenna i żytnio-pszenna	75	79	87	63	97	2,9	155,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie [MRiRW 2023]

W 2022 roku sytuacja cenowa i zmiany polityki handlu zagranicznego wpłynęły na wzrost polskiego eksportu i importu, przy tym dynamika eksportu była znacznie niższa niż importu. Eksport zbóż wzrósł w stosunku do 2021 roku o prawie 7%, podczas gdy wolumen importu zwiększył prawie trzykrotnie. Największy wzrost eksportu wystąpił w przypadku kukurydzy (prawie o 70%), z 2,3 mln ton w 2021 roku do prawie 4 mln ton w 2022 roku. Znacznie większe zmiany wystąpiły w wielkości importu. Wolumen sprowadzanej do Polski pszenicy wzrósł o ponad 56%, a zakupy kukurydzy na rynkach zagranicznych zwiększyły z 222 tys. ton w 2021 roku do ponad 2 mln ton w 2022 roku.

W 2022 roku wystąpiły również zasadnicze zmiany w strukturze geograficznej polskiego handlu zagranicznego zbożami (tabela 3).

Z analizy danych w tabeli 3 wynika, że w 2022 roku dominującym miejscem zakupów ziarna pszenicy (55%) i kukurydzy (ponad 90%) była Ukraina. Głównym kierunkiem eksportu zbóż były kraje europejskie, w tym przede wszystkim Niemcy. Na rynek niemiecki trafiło w 2022 roku ponad 1,1 mln ton pszenicy i 1,9 mln ton kukurydzy, co stanowiło odpowiednio 32% i 48% eksportu ogółem tych zbóż.

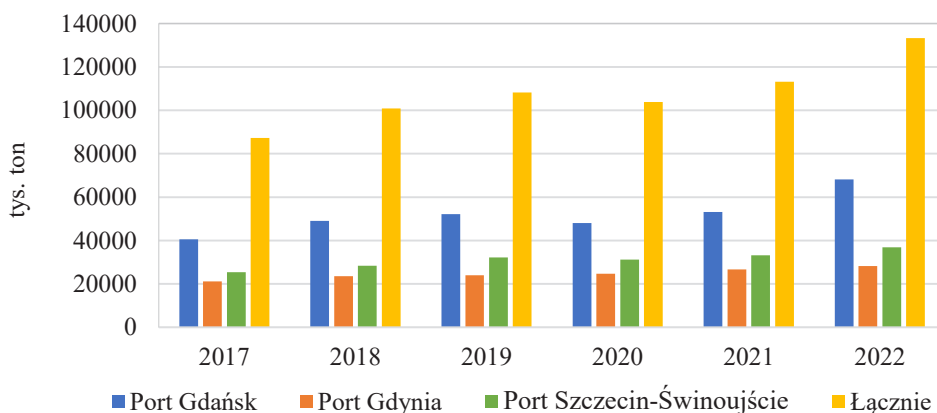
Tabela 3. Eksport i import zbóż według krajów w latach 2021-2022

Kraj	2021	Kraj	2022		Kraj	2021	Kraj	2022	
	tys. ton		tys. ton	%		tys. ton		tys. ton	%
Eksport pszenicy					Import pszenicy				
Ogółem	3595	Ogółem	3638	100	Ogółem	610	Ogółem	952	100
Algieria	998	Niemcy	1149	32	Słowacja	310	Ukraina	523	55
Arabia Saudyjska	705	Nigeria	445	12	Czechy	226	Czechy	186	20
Niemcy	704	RPA	253	7	Francja	31	Słowacja	178	19
Maroko	452	Izrael	228	6	Niemcy	11	Niemcy	14	1
Eksport kukurydzy					Import kukurydzy				
Ogółem	2320	Ogółem	3881	100	Ogółem	222	Ogółem	2030	100
Niemcy	1156	Niemcy	1871	48	Słowacja	77	Ukraina	1854	91
Holandia	556	Holandia	586	15	Argentyna	52	Argentyna	71	4
Wielka Brytania	254	Wielka Brytania	274	7	Czechy	33	Francja	25	1
Dania	68	Francja	189	5	Węgry	20	Słowacja	24	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie [MRiRW 2023]

ROZWÓJ SYSTEMU LOGISTYCZNEGO W EKSPORCIE ZBÓŻ

Pomimo podpisania przez Polskę i Ukrainę memorandum o zacieśnianiu współpracy w sektorze kolejowym, które miało umożliwić wymianę handlową Ukrainy z innymi państwami na świecie, transport morski pozostaje kluczowym środkiem tranzytu ukraińskiego zboża. W udostępnianym przez Regionalną Izbę Gospodarczą Pomorza raporcie „Polskie porty morskie w 2022 roku” widnieje informacja o rekordowym wyniku przeładunków polskich portów w 2022 roku: „Porty Gdańsk, Gdynia i Szczecin-Świnoujście przeładowały łącznie ponad 133 mln ton ładunków, co stanowi wzrost o 17,8% w stosunku do 2021 roku” [RIGP 2023]. Analizując przeładunki w największych polskich portach morskich w latach 2017-2022 zanotowano istotną tendencję wzrostową (rysunek 4). Niemniej jednak w 2022 roku w zakresie transportu zbóż wzrost wielkości transportowanego wolumenu względem roku poprzedniego odnotowano tylko w porcie Gdańsk (tabela 4).



Rysunek 4. Przeladunki w największych polskich portach morskich w latach 2017-2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu [RIGP 2023]

Tabela 4. Struktura przeladunków w portach Gdańsk, Gdynia i Szczecin-Świnoujście w 2022 roku

Grupa ładunkowa	Port Gdańsk		Port Gdynia		Port Szczecin-Świnoujście	
	2022 [tys. ton]	zmiana 2022/2021 [%]	2022	zmiana 2022/2021 [%]	2022	zmiana 2022/2021 [%]
Węgiel i koks	13 218,9	175,6	3 403,1	174,1	4 310,6	50,8
Ruda	515,5	133,2	0	0	2 106,0	11,4
Inne masowe	3 551,2	-16,9	1 716,2	0,4	3 308,3	11,2
Zboże	1 932,9	19,9	4 736,2	-0,6	1 650,1	-7,6
Drewno	548,2	413,0	533,5	109,1	229,0	92,6
Drobnica	22 936,8	-1,6	15 549,8	-4,1	17 724,9	-3,4
Paliwa	25 516,4	35,1	2 251,0	-10,5	7 481,3	42,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu [RIGP 2023]

Wzrost całkowitego wolumenu przeladunkowego polskich portów, to między innymi efekt sankcji nałożonych na rosyjski węgiel, który musiał być zastąpiony węglem z zamorskich kierunków, co wpłynęło na zwiększenie przeladunków w portach [RIGP 2023].

PODSUMOWANIE

Podsumowując, należy wskazać, że sytuacja na rynku zbóż jest niezwykle dynamiczna. Agresja Rosji na Ukrainę spowodowała wiele problemów na rolniczych rynkach unijnych, w tym rynkach zbóż. Decyzje polityczne, doniesienia medialne i informacje z frontu przekładają się na rynkowe spekulacje i zachowania poszczególnych uczestników rynku, i co warto podkreślić, nie zawsze racjonalne. Obserwowany w 2022 roku gwałtowny wzrost cen pszenicy i kukurydzy nie jest pierwszą taką sytuacją. Wielokrotnie wcześniej obserwowano skutki szoków popytowych i podażowych na rynku zbóż. Jednak gwałtowne globalne reakcje na rynkach zbóż ze względu na wydarzenia w 2022 roku w Ukrainie miały ogromne znaczenie, gdyż wpłynęły na zmiany cen produktów i możliwości ich zakupu. W strukturze polskiego eksportu i importu zbóż najważniejsze znaczenie mają kukurydza i pszenica. W 2022 roku w Polsce dominującym miejscem zakupów pszenicy i kukurydzy była Ukraina. Natomiast dominującym kierunkiem eksportu zbóż były kraje europejskie, przede wszystkim Niemcy.

Ważnym aspektem zmian sankcji w zakresie handlu zbożami jest także zwiększenie przeładunków w polskich portach, jako kraju graniczącego z Ukrainą. Są to problemy związane są ze wzrostem dostaw produktów ukraińskich, jednak w przypadku zbóż wzrost wielkości transportowanego wolumenu odnotowano tylko w porcie Gdańsk.

BIBLIOGRAFIA

- Boczarski Paweł. 2018. Białko roślinne – źródła, koszty produkcji i jakość (Plant protein – sources, production costs and quality). *Problemy Rolnictwa Światowego* 18 (4): 122-132. DOI: 10.22630/PRS.2018.18.4.103.
- Campbell Bruce M., Sonja J. Vermeulen, Pramod K. Aggarwal, Caitlin Corner-Dolloff, Evan Girvetz, Ana Maria Loboguerrero, Julian Ramirez-Villegas, Todd Rosenstock, Leocadio Sebastian, Philip K. Thornton, Eva Wollenberg. 2016. Reducing risks to food security from climate change. *Global Food Security* 11: 34-43. DOI: 10.1016/j.gfs.2016.06.002.
- Consilium.europa.eu (European Council, Council of the European Union). 2023. *Ekspert ukraińskiego zboża – infografika* (Infographic – Ukrainian grain exports explained), <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/ukrainian-grain-exports-explained/>, access: 10.10.2023.
- EC (European Commission). 2023. *Following the expiry of the restrictive measures on Ukrainian exports of grain and other foodstuff to the EU, Ukraine agrees to introduce measures to avoid a renewed surge in EU imports*, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_4497, access: 08.10.2023.
- Erenstein Olaf, Jordan Chamberlin, Kai Sonder. 2021. Estimating the global number and distribution of maize and wheat farms. *Global Food Security* 30: 1-9. DOI: 10.1016/j.gfs.2021.100558.

- Ferguson Shon, David Ubilava 2022. Global commodity market disruption and the fallout. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics* 66 (4): 737-752. DOI: 10.1111/1467-8489.12497.
- Gijs Camille. 2023. *Poland, Hungary, Slovakia impose own Ukraine grain bans as EU measure expires*. Politico, <https://www.politico.eu/article/poland-hungary-slovakia-extend-grain-bans-despite-blocs-lift/>, access: 08.10.2023.
- Gołębiewski Jarosław. 2014. Zmienność cen na światowym rynku zbóż i oleistych w latach 2000-2014 (Grains and oilseeds world price volatility in the years 2000-2014). *Przegląd Zachodniopomorski* 3/2: 337-348.
- Grote Ulrike, Anja Fasse, Trung Thanh Nguyen, Olaf Erenstein. 2021. Food security and the dynamics of wheat and maize value chains in Africa and Asia. *Frontiers in Sustainable Food Systems* 4: 1-17. DOI: 10.3389/fsufs.2020.617009.
- Hamulczuk Mariusz, Justyna Kufel-Gajda, Stanisław Stańko, Grzegorz Szafrński, Krystyna Świetlik. 2016. *Ceny żywności w Polsce i ich determinanty* (Food prices in Poland and their determinants). Warszawa: IERGiŻ-PIB.
- Kaack. 2023a. MATIF-Wheat, <https://www.kaack-terminhandel.de/en/euronext/wheat>, access: 21.08.2023.
- Kaack. 2023b. MATIF-Corn, <https://www.kaack-terminhandel.de/en/euronext/corn>, access: 21.08.2023.
- Kaliński Janusz. 2008. *Historia gospodarcza XIX i XX w.* (Economic history of the 19th and 20th centuries). Warszawa: PWE.
- Kalkuhl Matthias, Joachim Von Braun, Maximo Torero. 2016. *Volatile and extreme food prices, food security, and policy: an overview*. Bonn, Washington, DC: Springer Open. DOI: 10.1007/978-3-319-28201-5.
- KRIR (Krajowa Rada Izb Rolniczych, National Council of Agricultural Chambers). 2023. *Samorząd rolniczy występuje o przedłużenie ochrony rynku zbóż* (The agricultural self-government applies for the extension of cereal market protection), <http://www.krir.pl/2014-01-03-03-24-03/pozostale/8021-samorzad-rolniczy-wystepuje-o-przedluzenie-ochrony-rynku-zboz>, access: 08.10.2023.
- Martin Will, Nicholas Minot. 2023. *The impact of price insulation on world wheat markets during Covid-19 and the Ukraine crisis*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- Matuszak Sławomir, Kamil Całus, Krzysztof Dębiec, Ilona Gizińska, Łukasz Kobeszko, et al. 2023. *Wzrost importu żywności z Ukrainy do UE: uwarunkowania i reakcje Europy Środkowej* (Growth of food imports from Ukraine to the EU: conditions and reactions of Central Europe). *Komentarze OSW* 507: 1-8.
- MRiRW (Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministry of Agriculture and Rural Development). 2023. *Rynek zbóż – notowania za okres: 16-22.10.2023 r.* (Cereal market –quotations for the period: October 16-22, 2023), <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rynek-zboz---notowania-za-okres-16-22102023-r>, access: 22.10.2023.

- Nichols Michelle. 2023. "Many may die" warns UN after end of Black Sea grain deal, <https://www.reuters.com/world/europe/many-may-die-warns-un-after-end-black-sea-grain-deal-2023-07-21/>, access: 31.07.2023.
- ONZ (United Nations). 2023a. *UN chief regrets Russia's decision to withdraw from grain deal*, <https://news.un.org/en/story/2023/07/1138752>, access: 31.07.2023.
- ONZ (United Nations). 2023b. *One year of the Black Sea Initiative: Key facts and figures*, <https://news.un.org/en/story/2023/07/1138532>, access: 31.07.2023.
- RIGP (Regionalna Izba Gospodarcza Pomorza, Regional Pomeranian Chamber of Commerce). 2023. *Raport. Polskie porty morskie w 2022 roku. Podsumowanie i perspektywy na przyszłość* (Report. Polish seaports in 2022. Summary and future prospects), <https://rigp.pl/sprawdz-raporty-w-ramach-serii-port-monitor,1207,pl>, access: 23.08.2023.
- Roman Monika, Aleksandra Górecka, Joanna Domagała. 2020. The linkages between crude oil and food prices. *Energies* 13 (24): 1-18. DOI: 10.3390/en13246545.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 września 2023 r. w sprawie zakazu przywozu z Ukrainy produktów rolnych*. Dz.U. 2023, poz. 1898 (Regulation of the Minister of Development and Technology of September 15, 2023 on the ban on the import of agricultural products from Ukraine). Official Journal, 2023, item 1898.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/870 z dnia 30 maja 2022 r. w sprawie środków tymczasowej liberalizacji handlu (...)* (Regulation (EU) 2022/870 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2022 on temporary trade-liberalisation measures (...)). Official Journal EU, L 152/103.
- Shiferaw Bekele, Boddupalli M. Prasanna, Jonathan Hellin, Marianne Bänziger. 2011. Crops that feed the world 6. Past successes and future challenges to the role played by maize in global food security. *Food Security* 3: 307-327. DOI: 10.1007/s12571-011-0140-5.
- The Guardian. 2022. *Russia suspends Ukraine grain deal after attack on Sevastopol naval base*, <https://www.theguardian.com/world/2022/oct/29/russia-suspends-ukraine-grain-deal-after-attack-on-sevastopol-naval-base>, access: 22.08.2023.
- The Reuters. 2023. *Russia says it is in talks on food exports to countries in need*, <https://www.reuters.com/article/ukraine-crisis-export-talks-idAFS8N38Y090>, access: 31.07.2023.
- Tyczewska Agata, Ewa Woźniak, Joanna Gracz, Jakub Kuczyński, Tomasz Twardowski. 2018. Towards food security: current state and future prospects of agrobiotechnology. *Trends in Biotechnology* 36 (12): 1219-1229. DOI: 10.1016/j.tibtech.2018.07.008.
- Układ o stowarzyszeniu między Unią Europejską i jej państwami członkowskimi, z jednej strony, a Ukrainą, z drugiej strony* (Association Agreement between the European Union and its Member States, of the one part, and Ukraine, of the other part). Official Journal L 161/4, 29.05.2014, http://data.europa.eu/eli/agree_internation/2014/295/oj.
- WB (World Bank). 2023. *Commodity markets*, <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>, access: 17.08.2023.

FACTORS AND DIRECTIONS OF CHANGES ON THE GRAIN MARKET IN POLAND DURING THE WAR IN UKRAINE

Key words: grain market, Russia-Ukraine War, transport routes, exports, imports, supply and demand shocks

ABSTRACT. The study addresses the problem of identifying the impact of the conflict in Ukraine on the situation on the grain market in Poland. The analysis covered price changes, the volume and structure of exports and imports. The effects of the crisis in the field of trade policy were assessed. The source of materials for the analyzes was the literature on the subject and empirical research conducted by various institutions dealing in trade in agricultural products. The information used in the work came from the European Agricultural Products Exchange (MATIF), the World Bank, market reports of the Ministry of Agriculture and Rural Development and the European Commission. The most up-to-date reports from the United Nations, Reuters and European institutions were also used. It was found that the situation on the cereal market is extremely dynamic. Russia's aggression against Ukraine has caused many problems on EU agricultural markets, including grain markets. There was a significant increase in the prices of wheat and corn. There were no significant changes in foreign trade directions. In the structure of Polish grain exports and imports, corn and wheat are still the most important, and in 2022, the dominant place for wheat and corn purchases was Ukraine. However, the dominant direction of grain exports was Germany.

AUTHORS

JAROSŁAW GOŁĘBIEWSKI, PROF. DR HAB.

ORCID: 0000-0001-7869-790X

Warsaw University of Life Sciences – SGGW

Institute of Economics and Finance

Department of Development Policy and Marketing

e-mail: jaroslaw_golebiewski@sggw.edu.pl

JOANNA STEFAŃCZYK, PHD

ORCID: 0000-0001-5258-4894

Warsaw University of Life Sciences – SGGW

Institute of Economics and Finance

Department of International Economics and Agribusiness

e-mail: joanna_stefanczyk1@sggw.edu.pl

Proposed citation of the article:

Gołębiewski Jarosław, Joanna Stefańczyk. 2023. Czynniki i kierunki zmian na rynku zbóż w Polsce w warunkach wojny na Ukrainie. *Annals PAAAE XXV* (4): 60-75.