



*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

**Aldona Zawojńska<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

## **Zwycięzcy i przegrani pandemii Covid-19: perspektywa globalna z uwzględnieniem gospodarki rolno-żywnościowej**

### **Winners and Losers from Covid-19 Pandemic: A Global Perspective Considering the Agri-Food Economy**

**Synopsis.** Światowa literatura na temat społeczno-ekonomicznych konsekwencji Covid-19 jest bogata i odnosi się do poszczególnych przedsiębiorstw i rynków, sektorów lub gałęzi gospodarki oraz gospodarek narodowych i globalnej. Niniejsze studium jest unikatowe, gdyż zawiera wszechstronne zestawienie informacji dotyczących podmiotów i sektorów gospodarki o znaczeniu globalnym lub międzynarodowym oraz grup społecznych z punktu widzenia tego, co nazywam „grą pandemiczną”, z jej określonymi implikacjami dla sektora rolno-żywnościowego. Ma ono na celu identyfikację rzeczywistych bądź potencjalnych zwycięzców i przegranych pandemii. Kategoria zwycięzców obejmuje aktorów, m.in. sektory gospodarki, w tym rolno-żywnościowy lub grupy ludzi, którzy wyjątkowo skorzystali bądź skorzystają na pandemii, wyraźnie poprawiając wyniki finansowe lub inne. Przegranymi są podmioty lub osoby, które poniosły nadzwyczajne koszty lub straty, pogorszyły wyniki lub prawdopodobnie w przyszłości staną przed takimi skutkami pandemii. Uwzględnione są również niektóre idee ekonomiczne. Artykuł powstał na podstawie przeglądu literatury naukowej i popularnej, raportów, doniesień prasowych oraz publicznie dostępnych danych, wspierających badania. Wykorzystano dedukcyjne metody wyjaśniania. Wyniki wskazują, że branża biofarmaceutyczna, wiodące korporacje technologiczne, udziałowcy międzynarodowych sieci detalicznych, globalne holdingi finansowe, podmioty dostarczające żywność i najbogatsi na świecie należą do wyjątkowo dobrze prosperujących w nowych warunkach życia i prowadzenia działalności, a tym samym można uznać ich za zwycięzców obecnego kryzysu. W odróżnieniu, ofiary zdrowotne Covid-19, sektor energetyki i transportu lotniczego oraz zatrudnieni w przetwórstwie spożywczym, fatalnie dotknięci pandemią, są egzemplifikacją przegranych. Przedstawieni zwycięzcy i pokrzywdzeni przez Covid-19 reprezentują różne sfery życia gospodarczego, jednak w mniejszym lub większym stopniu są powiązani z rolnictwem i przetwórstwem spożywczym. Badanie potwierdza, że funkcjonowanie i kondycja tych ostatnich zależą od sytuacji innych sektorów i różnych rynków oraz od zakłóceń międzynarodowych rozprzestrzenianych w warunkach otwartej gospodarki. Artykuł może zainteresować tak społeczność naukową, jak i decydentów w różnych obszarach polityki gospodarczej i społecznej.

**Słowa kluczowe:** kryzys Covid-19, biznes międzynarodowy, sektory gospodarki, epidemie chorób, globalizacja, gospodarka żywnościowa, siła robocza w sektorze rolno-spożywczym, dystrybucja kosztów i korzyści

**Abstract.** The worldwide literature on the socio-economic impacts of the Covid-19 is extensive, covering individual enterprises and markets, economic sectors or branches, or the national and global economy. The current study is unique as it is a comprehensive compilation of the relevant evidence regarding economic entities and sectors of global or international significance and the societal groups from an angle of so-called "pandemic game" with some implications for the agri-food economy. Its main aim is to identify the actual and potential winners and losers of the pandemic. The winners' notion covers actors, e.g. economic sectors or people groups those extraordinarily benefited or will benefit from a pandemic, extremely upgrading their financial or other performance. In turn, the losers include

<sup>1</sup> dr hab., Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej, Instytut Ekonomii i Finansów SGGW w Warszawie, ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, e-mail: aldona\_zawojnska@sggw.edu.pl; <https://orcid.org/0000-0003-3668-0127>



individuals or entities that incurred unusual costs or losses, worsened their results, or probably will face such pandemic consequences in the future. Some economic ideas also are considered. The article is based on the scientific, popular and grey literature as well as publicly available data to support research. The research uses deductive explanation methods. Results show that the biopharmaceutical industry, leading digital companies, shareholders in international retail chains, global financial holdings, food delivery companies, and the World's richest people are among those who thrived exceptionally well in the new living and doing business conditions and can therefore be admitted as the current crisis' winners. Adversely, the coronavirus victims, energy and air transport sectors, and food processing labour, all of them being harmfully affected by the pandemic, are examples of losers. Albeit the presented winners and losers represent various spheres of economic life, they are more or less related to the agriculture and food processing industry. The study confirms that the functioning and condition of the latter depend on the situation of other economic sectors, agents, and markets, and international disturbances spreading within an open economy. The paper can be of interest both to the research community, and decision-makers in different economic and social policy areas.

**Keywords:** Covid-19 crisis, international business, economic sectors, disease epidemics, globalization, food economy, agri-food labour force, cost-benefit distribution

**JEL Classification:** F01, F23, F60, G20, D3, H12, I19, J1, L7, L8

## Wstęp

Choroby zakaźne niepokoją i pokonują ludzkość od tysięcy lat. Od czasów antycznych do ich określenia używano różnych terminów, w tym „zaraza”, „cierpienie, nieszczęście i udręka”, „zakała”, „plaga”, „mór”, „zaraźliwa choroba”, czy ostatecznie epidemia lub pandemia (Iwańska, 2014). Pandemią jest epidemia szeroko rozpowszechniona, czyli występująca na dużych obszarach globu (w licznych krajach i na wielu kontynentach) oraz zazwyczaj charakteryzująca się wysoką zapadalnością (Słowniczek Terminów Epidemiologicznych, 2021).

Pandemia choroby Covid-19 wywołanej nowym koronawirusem SARS-Cov-2, która rozpoczęła się pod koniec 2019 r. w obszarze Wuhan w Chinach, dotychczas bezpośrednio dotknęła ok. 273 mln osób na całym świecie (w tym ponad 1 mln w USA, Niemczech, Wielkiej Brytanii i Francji), z czego ok. 5,34 mln zmarło (COVID-19 Map, 2021). W jej pierwszej fazie wirus SARS-CoV-2 uznawany był za możliwy do zatrzymania w południowo-wschodniej części Azji. Pod koniec stycznia 2020 r. epidemia przedostała się jednak do Europy i innych części świata. Epicentrum na starym kontynencie stanowiły wprawdzie Włochy, następnie Hiszpania oraz Francja. W marcu 2020 r., Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) ogłosiła Covid-19 pandemią.

Szczególne znaczenie dla kontroli przestrzennego rozprzestrzeniania się choroby mają środki skutecznie nakładające kwarantannę na zarażonych, ograniczenia mobilności oraz związane z tym „zamrożenie gospodarki”, tzw. lockdown na poziomie regionalnym, krajowym i globalnym. Konsekwencją jest zachwianie gospodarek narodowych i światowej.

Kryzys na ogół dotyka każdego sektora gospodarki. Zakładano, że naturalnymi zwycięzcami światowego kryzysu Covid-19 powinny być podmioty z sektora technologii informacyjno-komunikacyjnych, telekomunikacyjnego oraz wiadomości i rozrywki cyfrowej, a także sektor sprzętu medycznego i część sektora farmaceutycznego (Welfens, 2020).

Niniejsze studium jest unikatowe, ponieważ zawiera wszechstronne zestawienie danych dotyczących różnych podmiotów i sektorów gospodarki o znaczeniu globalnym lub

międzynarodowym oraz grup ludności, użytych do określenia rzeczywistych wyników tego, co można określić „grą pandemiczną”, dodatkowo z jej określonymi implikacjami dla sektora rolno-żywnościowego i w tym zakresie wypełnia lukę badawczą. Celem badań jest zidentyfikowanie faktycznych oraz potencjalnych wygranych i przegranych pandemii Covid-19. Pod pojęciem wygranych (zwycięzców) kryją się podmioty (np. sektory gospodarki, korporacje), które „nadzwyczajnie” skorzystały bądź potencjalnie skorzystają z zaistniałego kryzysu np. wyraźnie poprawiając swoje wyniki finansowe. Z kolei przegranymi są jednostki lub podmioty, które ucierpiały, poniosły „nadzwyczajne” koszty bądź straty, pogorszyły swoje wyniki lub mogą ponieść takie konsekwencje pandemii w przyszłości. W artykule nie uwzględniono wielu sektorów bądź też rodzajów działalności gospodarczej, dla których kryzys stał się nadzwyczajną szansą albo szczególnym zagrożeniem. Autorka zdaje sobie sprawę z tego, że wybór podmiotów do badań jest subiektywny, a sam artykuł na pewno nie wyczerpuje zagadnienia.

Mimo tego, iż przedstawieni wygrani pandemii i pokrzywdzeni przez nią należą do rozmaitych sfer życia gospodarczego, w mniejszym lub większym stopniu są powiązani z rolnictwem i przetwórstwem spożywczym. Funkcjonowanie, koniunktura i rozwój gospodarki żywnościowej zależą zarówno od sytuacji innych sektorów ekonomicznych, jak też na różnych rynkach produktów i czynników wytwórczych oraz od szoków zewnętrznych transmitowanych do otwartej gospodarki (Czyżewski, 2009; Zawojńska, 2010). Pomyślność lub niepowodzenie uczestników łańcucha żywnościowego są więc determinowane ogólną sytuacją w gospodarce wewnętrznej i zagranicznej.

## **Materiał i metody**

Artykuł ma charakter przeglądowy. Bazuje na literaturze naukowej i popularnej, raportach podmiotów gospodarczych i organizacji branżowych, artykułach prasowych oraz publicznie dostępnych źródłach statystycznych (Eurostat, Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego – ICAO, Światowa Organizacja Zdrowia – WHO, Fundusz Narodów Zjednoczonych na rzecz Dzieci – UNICEF, Europejska Organizacja ds. Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej – EUROCONTROL). Wykorzystano również dane finansowe, w tym notowania giełdowe spółek, m.in. dostępne na eToro i Yahoo Finance. Materiał źródłowy został dobrany w sposób celowy, tak by stał się dowodem empirycznym potwierdzającym założenie o przynależności podmiotu badań do kategorii zwycięzców bądź przegranych.

Analiza jest na ogół prowadzona w ramach ekonomii pozytywnej, tzn. poszukuje się głównie wiedzy o faktach bez formułowania ocen czy sądów wartościujących (Dzionek-Kozłowska, 2013). Zastosowano wyjaśnienie dedukcyjne, będące przypadkiem wyjaśniania generalizującego, które dokonuje się poprzez podporządkowanie jednorodnych, szczegółowych faktów ogólnej prawidłowości (Hajduk, 1970).

## **Epidemie – źródła kryzysów**

Choroby nękają ludzi od ich najwcześniejszych dni. Jednak dopiero po wyraźnym przejściu społeczeństwa do gospodarki rolniczej ich skala i rozprzestrzenianie się dramatycznie wzrosły. Masowy handel stworzył nowe możliwości interakcji ludzi i zwierząt, które przyspieszały takie epidemie. Malaria, gruźlica, trąd, grypa, ospa i inne pojawiły się po

raz pierwszy we wczesnych latach społeczeństwa rolniczego. Im bardziej cywilizowali się ludzie – z większymi miastami, bardziej egzotycznymi szlakami handlowymi i zwiększonym kontaktem z różnymi populacjami ludzi, zwierząt i ekosystemów – tym bardziej prawdopodobne było występowanie epidemii.

Choroby zakaźne rozwijały się więc wraz z rozwojem cywilizacji ludzkich. Postępujący wzrost demograficzny, koncentracja populacji i powiązania między wcześniej izolowanymi pulami chorób (ich zestawami w danej populacji), a także globalna eksploracja i handel stworzyły nowe możliwości dla szybkiego rozprzestrzeniania się choroby epidemicznej (McNeill, 1976). Duża liczba żyjących blisko siebie ludzi i zwierząt, często w złych warunkach sanitarnych i żywieniowych, stanowiła podatny grunt dla chorób. Nowe zagraniczne szlaki handlowe przyczyniały się do szerokiego rozprzestrzenienia się infekcji, tworząc pierwsze globalne pandemie. Tabela 1 przedstawia chronologicznie największe i najgroźniejsze plagi w historii ludzkości. Wśród nich jest zaraza Justyniana z VI wieku, która dotarła z Chin i północno-wschodnich Indii najpierw do Egiptu, a następnie przez Morze Śródziemne do Konstantynopola, stolicy Cesarstwa Bizantyjskiego. Zdżiesiątkowała miasto i rozprzestrzeniła się lotem błyskawicy po Europie, Azji, Afryce Północnej i Arabii, zabijając co najmniej 25 mln ludzi w ciągu roku, w tym połowę ówczesnej ludności Europy. W latach 1346-1353 wybuch epidemii dżumy spustoszył Europę, Afrykę i Azję, z liczbą ofiar śmiertelnych szacowaną na 75-200 mln osób (ok. 51% populacji). Zaraza najprawdopodobniej przenosiła się na kontynenty przez pchły pasożytujące na szczurach występujących stale na pokładach statków handlowych. W celu powstrzymania zarazy urzędnicy z kontrolowanego przez Wenecjan portowego miasta Ragusa postanowili trzymać nowo przybyłych żeglarzy w izolacji, dopóki nie udowodnią, że nie są chorzy. Początkowo okres przymusowego odosobnienia wynosił 30 dni („trentino”), natomiast z biegiem czasu wydłużono go do 40 dni („quaranta giorni”), co dało początek pojęciu kwarantanna i stosowania takiej praktyki w świecie zachodnim (Schwarcz, 2020).

Tabela 1. Najgorsze epidemie i pandemie w historii świata

Table 1. The worst epidemics and pandemics in history

Epidemia	Okres	Liczba ofiar śmiertelnych (mln)
Zaraza ateńska	430 p.n.e.	0,075-0,1
Plaga Antoninów (Plaga Galena)	165 n.e.	5
Plaga (dżuma) Justyniana	541-542	25-40
Czarna Śmierć	1346-1353	75-200
Epidemia ospy w Nowym Świecie	1520 i później	56
Trzecia pandemia cholery	1852-1860	1
Pandemia grypy („grypa azjatycka”, „grypa rosyjska”)	1889-1890	1
Szósta pandemia cholery	1910-1911	> 0,8
Pandemia grypy (epidemia hiszpanki)	1918	20-50 (do 100)
Grypa azjatycka	1956-1958	2
Pandemia grypy („grypa Hongkongu”)	1968	1
Pandemia HIV/AIDS	2005-2012 (szczyt)	36
COVID-19	2019 – 15.12.2021	5,34

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (MPH Online, 2021) oraz (LePan, 2020).

Pomimo utrzymywania się chorób i pandemii, istnieje jeden stały trend w czasie – stopniowe zmniejszanie się śmiertelności. Ulepszenia opieki zdrowotnej i zrozumienie czynników wywołujących pandemię były potężnymi narzędziami w łagodzeniu ich skutków.

Obecna pandemia Covid-19 pokazała, że elementem globalnego zdrowia jest każdy człowiek na planecie. Po raz pierwszy w historii pojedynczy patogen dotknął każdy kontynent i praktycznie wszystkie populacje w ciągu ok. 3-4 miesięcy od jego powstania. Wirus SARS-CoV-2 zaatakował 222 kraje i terytoria. Ogólnoświatowe sieci komunikacyjne oraz wspólny język nauk genetycznych i epidemiologii pozwoliły zobaczyć w czasie rzeczywistym, co naprawdę oznacza „globalny”. A to, co się zauważa, to mnogość nierówności (Green, 2021). Perspektywa historyczna wskazuje, że ta nierówność polega na czymś więcej niż nierównym dostępie do nowo opracowanych szczepionek. Nierówny jest też podział kosztów i korzyści związanych z pandemią i spowodowanymi przez nie kryzysami. Często jest to gra o sumie zerowej, w której korzyści zwycięzców są kosztem przegranych.

## **Wyniki badań**

### **Wygrani**

#### ***Przemysł farmaceutyczny***

Strategiczne znaczenie tego sektora, zwłaszcza segmentu biofarmaceutycznego, odzwierciedlają pieniądze prywatne i publiczne oraz uwaga skierowana w jego stronę podczas pandemii. Gdy przemysł zmobilizował się do produkcji szczepionek, zaczęli napływać nowi inwestorzy z sektorów dotkniętych kryzysem.

Jednym ze sposobów zbadania możliwych skutków pandemii dla przedsiębiorstw jest analiza cen akcji. Zgodnie z teorią rynków efektywnych, ich poziom reprezentuje oczekiwaną bieżącą zdyskontowaną wartość dywidend (Fama, 1970). W przypadku indeksu NASDAQ Biotech, wzrósł on o ponad 30% w 2020 r., osiągając rekordowy poziom na początku 2021 r. Finansowanie przedsięwzięć również pobiło nowe rekordy, a prywatne startupy pozyskały prawie 22 mld USD w 2020 r., 39% więcej niż rok wcześniej (Evaluate Pharma, 2021). Na rosnącej fali było kilku wyróżniających się zwycięzców wśród globalnych koncernów farmaceutycznych, głównie pionierzy szczepionek, czyli Moderna – z kapitalizacją rynkową we wrześniu 2021 r. przekraczającą 155 mld USD, czyli ponad 17-krotnie wyższą w stosunku do okresu sprzed pandemii – oraz BioNTech i jej partner Pfizer, którzy spodziewali się sprzedać w 2021 r. szczepionki o wartości 26 mld USD. Nawet AstraZeneca, która borykała się z opóźnieniami w produkcji i skutkami ubocznymi szczepionek, była warta ok. 25% więcej niż przed pandemią. Między początkiem grudnia 2019 r. a końcem września 2021 r. kursy akcji Moderny wzrosły prawie dwudziestokrotnie, a BioNTechu – ponad ośmiokrotnie. Koncerny wytwarzające szczepionki, którym nie udało się trafić w „loterii” Covid-19, w tym GlaxoSmithKline i Merck & Co, odnotowały spadek cen akcji w tym okresie (Tabela 2).

W 2021 r. największy, pod względem wartości, przyrost kapitalizacji giełdowej, poza Moderną i innymi koncernami oferującymi szczepionki przeciw Covid-19 dotyczył Novo Nordisku (leki przeciw cukrzycowe) oraz Eli Lilly (99% rynku insuliny) (Tabela 3).

Tabela 2. Ceny akcji koncernów farmaceutycznych na giełdach w czasie pandemii Covid-19

Table 2. Stock prices of pharmaceutical companies on stock exchanges during the Covid-19 pandemic

Przedsiębiorstwa	1.12.2019	31.12.2020	30.06. 2021	30.09.2021	Przyrost (%)	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(3-1)/1	(4-1)/1
Moderna Inc. (NASDAQ, USD)	19,50	104,43	234,83	384,50	1104,3	1871,8
BioNTech SE (NASDAQ, USD)	31,19	81,50	223,60	254,14	616,9	714,8
Sanofi (Euronex Paris, EUR)	83,23	78,79	90,76	83,18	9,0	-0,1
AstraZeneca (LSE, GBP)	72,51	73,25	86,84	89,40	19,8	23,3
Pfizer (NYSE, USD)	38,26	36,67	39,13	42,97	2,3	12,3
Merck & Co (NYSE, USD)	88,78	80,50	77,73	75,06	-12,4	-15,5
GlaxoSmithKline (LSE, GBP)	17,28	13,42	14,17	14,01	-18,0	-18,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Etoro, 2021).

Tabela 3. Czołowi zwycięzcy sektora biofarmaceutycznego wg przyrostu kapitalizacji rynkowej (styczeń-wrzesień 2021 r.)

Table 3. The top winners of the biopharmaceutical sector by market capitalization growth (January-September 2021)

Przedsiębiorstwa	Przyrost kapitalizacji rynkowej (mld USD)	Zmiana ceny akcji (%)	Kapitalizacja (30.09.2021) (mld USD)
Moderna	114,0	268	155,3
Novo Nordisk	70,1	46	226,2
Eli Lilly	60,1	37	221,6
AstraZeneca	54,9	20	186,1
BioNTech	46,6	183	66,2
Pfizer	36,5	17	241,1
Regeneron	13,0	25	63,6
Novavax	8,3	86	15,4
Bausch Health	2,9	72	10,3
Prothena	2,7	493	3,1
Dynavax Technologies	1,7	332	2,2
Imugene	1,6	380	2,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Brown, 2021) i (Evaluate Pharma, 2021).

Przewiduje się, że rynek szczepionek przeciw Covid-19, na którym sprzedaż do 2021 r. osiągnęła nadzwyczajne wartości, będzie stopniowo zanikać w nadchodzących latach, ale nadal generować spore przychody – nawet do końca drugiej dekady. Przykładowo, łączne przychody Pfizera do 2026 r. są szacowane na 51 mld USD, przy czym połowa z nich została uzyskana w 2021 roku. Podobnych tendencji oczekuje się w przypadku innych producentów powszechnie znanych szczepionek, takich jak Johnson&Johnson, AstraZeneca i Moderna.

### Wiodące koncerny technologiczne

Ponieważ organizacje i rządy na całym świecie wystąpiły z apelem do obywateli o praktykowanie dystansu społecznego, a następnie wprowadziły restrykcje i blokady w celu

obniżenia wskaźnika infekcji, świat cyfrowy pozwolił ludziom utrzymywać kontakty, handel i rozrywkę jak nigdy dotąd.

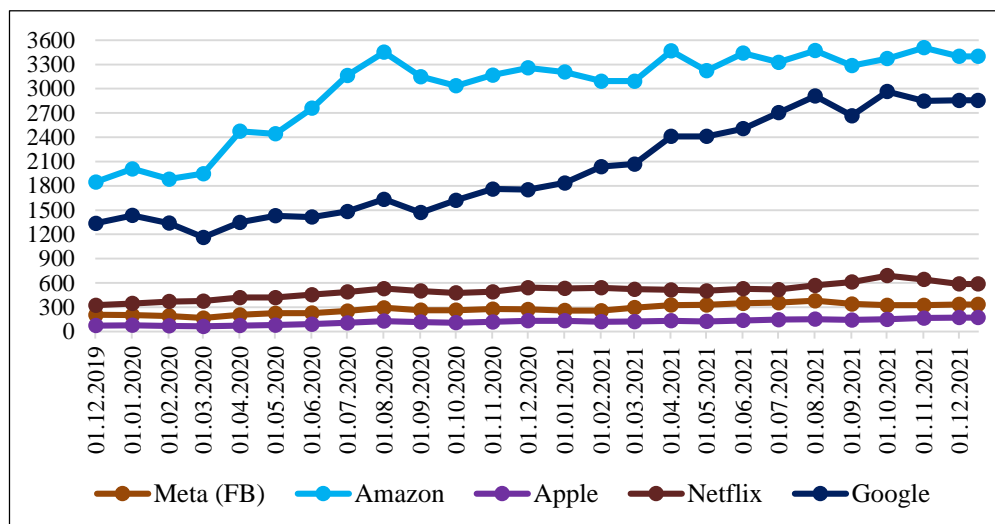
Do czołowych, prominentnych gigantów technologicznych określanych akronimem „FAANG”, z siedzibą w USA, należą Meta (wcześniej Facebook), Amazon, Apple, Netflix oraz Alphabet (wcześniej Google). Amazon i Apple działają w przestrzeni e-commerce, sprzedając swoje produkty online na całym świecie. Facebook zajmuje się mediami społecznościowymi, posiadając dwa działy: Facebook Financial i Facebook Technologies. Netflix świadczy usługi przesyłania strumieniowego i udostępnia na swojej platformie filmy, seriale i programy. Google (Alphabet) jest wyszukiwarką i przedsiębiorstwem technologicznym oferującym usługi internetowe oraz sprzęt i oprogramowanie.

Za dotychczasowym ich sukcesem stoi głównie pandemia Covid-19, która napędzała globalne przejście od sprzedaży fizycznej do internetowej, ale nie tylko. Przykładowo Amazon – największy na świecie sprzedawca internetowy pod względem przychodów i kapitalizacji rynkowej, posiada również segment sklepu stacjonarnego (zamawianie online; odbiór w sklepie fizycznym), w tym Whole Foods Market – międzynarodową sieć supermarketów sprzedających świeżą, zdrową żywność. W styczniu 2018 r. Amazon otworzył swój pierwszy w pełni samoobsługowy sklep spożywczy Amazon Go w Seattle w stanie Waszyngton. Klient, uzbrojony w aplikację na smartfona powiązaną z kartą kredytową, wybiera towar, który umieszczony w torbie na zakupy jest identyfikowany, rozliczany i obciążany kartą płatniczą, dzięki technologii informacyjnej głębokiego uczenia wspomaganej czujnikami i kamerą (Amazon, 2021). Ta potencjalnie ogromna rewolucja pod postacią cyfrowej transformacji branży spożywczej – napędzana przez konsumentów i technologię oraz przyspieszona przez pandemię Covid-19 – zdefiniuje kierunek dalszego rozwoju branży spożywczej.

Kursy akcji spółek IT rosły nawet w środku pandemii, podczas gdy inne sektory borykały się z recesją, dzięki gwałtownemu wzrostowi handlu elektronicznego, usługom w chmurze, pracy zdalnej, edukacji online i innym nawykom konsumenckim. Akcje FAANG w czasie Covid-19 są na ogół wysoko wyceniane, ponieważ są przełomowe – ich emitenci zmienili sposób, w jaki ludzie robią zakupy, pracują i konsumują media. W okresie między 1 grudnia 2019 r. a 17 grudnia 2021 r. ceny akcji Apple i Google wzrosły ponad dwukrotnie (o 133% i 114%), Amazona i Netflixa – ok. 1,8 krotnie, natomiast Facebooka 1,6-krotnie (Rysunek 1).

W roku fiskalnym 2020 przychody Amazona powiększyły się o ok. 38%, sięgając 387 mld USD (dla porównania PKB Polski = ok. 594 mld USD). Dochód netto sięgał ok. 21,3 mld USD i był o 84% wyższy wobec poprzedniego roku. W przypadku Alphabet (Google) dynamika wzrostu przychodów była niższa (ok. 13%), ale ich poziom stosunkowo wysoki (182 mld USD). Jego dochód netto przyrósł o 17%, stanowiąc ok. 40 mld USD. Największy względny przyrost dochodu netto, poza przodującym Amazonem, osiągnął Apple (o 65% do 95 mld USD), następnie Meta (o 58% do 29 mld USD) i Netflix (o 48% do 2,76 mld USD).





Rys.1. Kursy akcji spółek FAANG w czasie pandemii (USD)

Fig. 1. FAANG stock prices during the pandemic (USD)

Źródło: Obliczenia własne na podstawie (Yahoo Finance, 2021).

Spółki w nieco innym układzie, tj. Facebook, Amazon, Apple, Microsoft i Alphabet/Google (FAAMG) podniosły swoją kapitalizację rynkową w 2020 r. o ponad połowę wobec końca 2019 r., podczas gdy wszystkie pozostałe spółki z indeksu S&P500 zaledwie o 13,3%.

### Właściciele sieci supermarketów

Sektor sprzedaży detalicznej, w tym głównie artykułów żywnościowych, za pośrednictwem supermarketów stacjonarnych oraz on-line w dużej mierze odniósł jeden z największych sukcesów w kryzysie Covid-19. Gra prowadzona była na zasadach „zwycięzcy biorą wszystko”.

Kadra kierownicza wyższego szczebla, najwięksi inwestorzy instytucjonalni, a przede wszystkim akcjonariusze międzynarodowych przedsiębiorstw, mimo nadzwyczajnej sytuacji kierowali się maksymalizacją zysku, byli nagradzani wysokimi płacami i dywidendami bez zbytniej troski o kogokolwiek poza nimi, w tym o zatrudnionych pracowników. Podczas pandemii giełdowe spółki tego sektora przekazały swoim akcjonariuszom 98% zysków netto poprzez dywidendy i wykup akcji. W latach 2019-2020 łączne wypłacone dywidendy wzrosły o 123%, z ok. 10 do 22,3 mld USD (Anouk & Art, 2021). W 2020 r. osiem dużych, notowanych na giełdzie podmiotów prowadzących sieci supermarketów, tj. Ahold Delhaize, Albertsons Companies, Costco, Kroger, Morrisons, Sainsbury's, Tesco i Walmart, wypłaciło łącznie 22,3 mld USD dywidend swoim udziałowcom, w niektórych przypadkach ponad pięciokrotnie więcej niż w roku przed pandemią (Tabela 4).

W tym samym czasie zatrudnieni w supermarketach (osoby „niezbędne”, „pracownicy pierwszej linii”) i producenci zaopatrujący je w towary doświadczyli na całym świecie stagnacji lub nawet spadku dochodów.

Tabela 4. Dywidendy wypłacane przez sieci supermarketów notowane na giełdach, 2015-2020 (mln USD)

Table 4. Dividends distributed by supermarkets in 2015–2020 (USD millions)

Spółka	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2019
Ahold Delhaize	473	802	874	922	928	1096	1,18
Albertsons	0	0	0	0	0	94	-
Costco	b.d.	746	3904	689	1038	6189	5,96
Kroger	385	429	443	437	486	534	1,10
Walmart	6294	6216	6124	6102	6048	6166	1,02
Morrisons	184	171	313	403	270	344	1,27
Sainsbury's	354	275	290	321	93	508	5,46
Tesco	0	0	360	748	1144	7340	6,42
Ogółem	769	8639	12308	9622	10007	22271	2,23

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Anouk & Art, 2021).

Jak podaje Oxfam, prawie żaden z największych europejskich supermarketów w ciągu pierwszych ośmiu miesięcy pandemii nie wypłacił znaczącego wsparcia związanego z Covid-19 robotnikom i rolnikom, którzy przez cały kryzys utrzymywali łańcuchy dostaw (Oxfam International, 2021).

### **Globalne banki inwestycyjne**

Największe globalne banki inwestycyjne wyróżniają się szczególną cechą – w czasie kryzysu są zdolne zarabiać pieniądze jak nigdy w normalnych czasach. Dla wielu z nich wyniki finansowe podczas pandemii były najkorzystniejsze z całego okresu ich działania. Przodował holding finansowy JP Morgan, osiągając w okresie od czerwca 2020 r. do lipca 2021 r. przeciętne zyski dzienne o równowartości ok. 132 mln USD (Tabela 5). Zysk tego banku za trzeci kwartał 2021 r. był o 24% wyższy niż w analogicznym okresie 2020 r. (Sen & Marshall, 2021).

Tabela 5. Roczne zyski banków inwestycyjnych (czerwiec 2020 - lipiec 2021 r.)

Table 5. Investment banks' annual profits (June 2020 - July 2021)

Bank	Zysk (mld USD)	Zysk najwyższy
JP Morgan Chase & Co	47,8	w historii
Goldman Sachs Group Inc.	20,2	w historii
Morgan Stanley	13,7	w historii
UBS Group AG	7,6	w ciągu dekady
Barclays Plc	7,4	w ciągu dekady
Deutsche Bank	2,7	w ostatnich 8 latach

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Habergham, 2021).

Goldman Sachs i Morgan Stanley również pobiły swoje rekordy zysków, podczas gdy europejskie banki UBS Group oraz Barclays uzyskały najwyższy ich poziom od dekady. Notowania akcji banków odzwierciedlają tę dobrą passę; indeks Dow Jones U.S. Banks Index wzrósł w ciągu roku o 59%, a indeks Eurostoxx Banks Index – o 56%.

Gdy światowa gospodarka zaczęła się ożywiać, wspomagana przez bezprecedensowe rządowe programy anty kryzysowe, bankierzy inwestyjni byli gotowi do napędzania boomu w zakresie przejęć i pozyskiwania funduszy za pośrednictwem spółek nabywczych specjalnego przeznaczenia (special purpose acquisition vehicles). Zyski osiągnęto poprzez podwyższone opłaty, wzrost aktywności traderów, przenoszenie funduszy z rynków obligacji i depozytów – instrumentów nisko oprocentowanych, ale też rozwiązywanie ogromnych rezerw tworzonych na wypadek głębokiego kryzysu gospodarczego, który nie nadszedł.

Sukcesy tych banków mogą przekładać się też na sukcesy i dobre praktyki podmiotów sektora rolno-żywnościowego. Przykładowo J.P. Morgan, obecny na ponad 100 rynkach na całym globie oraz oferujący m.in. bankowość agrobiznesu, zdobył nagrody Global Finance w 2021 r. dla najlepszego banku na świecie i najlepszego banku inwestycyjnego na świecie za szeroki zasięg, strategię digital-first i zaangażowanie w zrównoważony rozwój, w tym przemysłu spożywczego. Jego jednym z najważniejszych klientów biznesowych w segmencie agrobiznesu jest Maple Leaf Foods, zrównoważone przedsiębiorstwo produkujące białka pochodzenia mięsnego i roślinnego, notowane na Toronto Stock Exchange. Jako producent „od pola do stołu”, Maple Leaf Foods uwzględnia wyjątkowe wyzwania związane z hodowlą zwierząt gospodarskich w zakresie zarządzania śladem węglowym. W szczególności pracuje nad redukcją metanu, najważniejszego źródła gazów cieplarnianych w procesach produkcyjnych (J.P. Morgan, 2021).

### **Najbogatsi**

Odkąd nowy wirus uderzył, bogaci się wzbogacili, a biedni zbiednieli, zwiększając polaryzację ludności na świecie (Bekhtaoui, 2021; Berkhout et al., 2021; Goodkind, 2021). Korzyści majątkowe uzyskane w czasie pandemii są tak skoncentrowane, że można nawet zidentyfikować konkretne osoby, które znalazły się wśród zwycięzców. Według doniesień Forbesa, Stéphane Bancel, dyrektor generalny Moderna, został miliarderem w ciągu dnia po tym, jak koncern ogłosił, że ma rozpocząć testy szczepionki na Covid-19 na ludziach (pierwszą jej partię Moderna wysłała do National Institutes of Health w celu przetestowania już w marcu 2020 r.). Bancel, który według Forbesa po raz pierwszy został miliarderem w kwietniu 2020 r., w marcu 2021 r. dysponował majątkiem netto o wartości 4,6 mld USD (Rosenbaum, 2021).

Zgodnie z rankingiem agencji Bloomberg wśród dziesięciu najbogatszych ludzi na świecie (miliarderów) znajduje się ośmiu z sektora nowoczesnych technologii, w tym powiązanych z Amazonem, Facebookiem, Google i Microsoftem, którzy znacząco powiększyli swój majątek w 2021 r. Przykładowo Jeff Bezos (Amazon), którego aktywa netto szacuje się na 195 mld USD, zwiększył je w 2021 r. o 5,2 mld USD; Larry Page and Sergey Brin (Google) – o 44 i 42 mld USD (do 126 i 122 mld USD), Mark Zuckerberg (Facebook) – o 21 mld USD (do 124 mld USD). Warto odnieść się tu do postaci trzeciego najbogatszego człowieka globu, Bernarda Arnaulta, prezesa koncernu LVMH należącego do sektora luksusowych dóbr konsumpcyjnych, którego majątek netto w ciągu roku wzrósł o 51 mld USD (Bloomberg, 2021).

Według Raportu Credit Suisse liczba osób o bardzo wysokich dochodach netto, określanych jako mające aktywa inwestycyjne o wartości ponad 30 mln USD, przyrosła na całym świecie o 24% w 2020 r. – w tempie najwyższym od 2003 r. (Shorrocks & Davies, 2021). Grupy najbogatszych okazały się być stosunkowo niewrażliwe na spadek ogólnego

poziomu aktywności gospodarczej i, co ważniejsze, skorzystały również z wpływu niższych stóp procentowych na ceny akcji i nieruchomości.

Wielu miliarderów, cieszących się luksusem posiadania licznych nieruchomości z dala od skupisk ludności, przechodzi bezpiecznie przez pandemię mieszkając w rajach dla bogatych, takich jak przykładowo Palm Beach, Hilton Head Island i Sun Valley, podróżując prywatnymi odrzutowcami, korzystając z prywatnej opieki zdrowotnej i pracując zdalnie z domów bądź jachtów (Collins, 2020).

Należy jednak przyznać, że część najzamożniejszych naszej planety zaangażowało się w programy pomocy żywnościowej na świecie w czasie pandemii. Przykładowo Elon Musk (pierwszy w rankingu Bloomberg'a) dość pozytywnie ustosunkował się do prośby dyrektora wykonawczego Światowego Programu Żywnościowego (WFP) ONZ, Davida Beasley'a, o przekazanie 2% swojego majątku na pomoc WFP w uratowaniu 42 mln ludzi od niemal pewnego głodu i śmierci w 2022 r. Musk wyraził gotowość sprzedaży na ten cel akcji Tesli, której jest udziałowcem oraz dyrektorem, o wartości 6 mld USD, ale pod warunkiem, że zostanie dostarczony kompleksowy plan „rozwiązania głodu na świecie”. Również Jeff Bezos, założyciel Amazona, włączył się z propozycją ofiarowania 2 mld USD (Charlebois, 2021).

### **Nacjonalizm i protekcjonizm**

W czasie pandemii, szczególnie na jej początku, umocniła się doktryna nacjonalizmu i protekcjonizmu, zwłaszcza szczepionkowego i w zakresie praw własności intelektualnej. Wydaje się, że przeświecała zasada „my przede wszystkim”. Państwa zamożne, rozwinięte:

- walczyły by zdobyć szczepionki dla swoich obywateli do pokonania pandemii;
- subsydiowały własne koncerny farmaceutyczne i monopolizowały podaż szczepionek dla swoich obywateli;
- skupione były na ogół na zarządzaniu pandemią wyłącznie we własnym kraju;
- nie zrzekły się międzynarodowych zobowiązań dotyczących własności intelektualnej;
- wdrożyły szeroko zakrojone programy antykryzysowe w celu ochrony gospodarek narodowych.

Zrzeczenie się lub sprzedaż praw do produkcji szczepionek i leków pozwoliłyby na ich wytwarzanie w innych państwach, ale pogoń koncernów farmaceutycznych za zyskami oraz polityków do utrzymania bazy wyborców wydaje się przeważać w dokonaniu wyboru. Na początku pandemii, wiosną 2020 r., Niemcy i Francja zablokowały eksport масечек poza swoje granice. Obawiając się załamania jednolitego rynku, Komisja Europejska publicznie wezwała do usunięcia takich ograniczeń, ale Niemcy zgodziły się na to dopiero po tym, jak Komisja nałożyła ograniczenia na eksport poza UE. W ramach ogólnounijnego systemu zezwoleń na wywóz, producenci масек, okularów i odzieży ochronnej w państwach członkowskich musieli zwracać się do swoich rządów krajowych o pozwolenie na wywóz tych produktów poza obszar UE.

Przywódcy krajów UE oraz urzędnicy instytucji unijnych rozważają również możliwość zakazania eksportu szczepionki AstraZeneca (opracowanej wspólnie z Uniwersytetem Oksfordzkim) produkowanej na terytorium UE poza jej granice, głównie do Wielkiej Brytanii. Uzasadnia się go, m.in., zamiarem koncernów farmaceutycznych przekierowania podaży szczepionki na bardziej opłacalne rynki, takie jak właśnie brytyjski. Ponadto, po interwencjach europejskich przywódców kwestionujących skuteczność i bezpieczeństwo szczepionki AstraZeneca, w sondażu YouGov, stwierdzono spadek zaufania do niej

w Europie kontynentalnej (Smith, 2021). Badania naukowe w Europie, Wielkiej Brytanii i USA z kolei wykazały, że szczepionka ta jest zarówno bezpieczna, jak i skuteczna (Colson, 2021). W zakresie szczepionek UE i Wielka Brytania znalazły się więc na krawędzi wojny handlowej.

Pandemia wywołała debatę wśród naukowców i decydentów politycznych na temat związku między Covid-19 a korporacjami międzynarodowymi i ich globalnymi łańcuchami dostaw. Odżyły argumenty za potencjalnymi korzyściami tzw. reshoringu (realokacji działalności gospodarczej prowadzonej za granicą z powrotem do rodzimego kraju), a rządy na całym świecie wprowadzały środki zachęcające podmioty do pozyskiwania większej ilości surowców w kraju. Od wczesnych etapów pandemii zamknięcie obszarów produkcyjnych w Chinach spowodowało zakłócenia po stronie podaży transmitowane do innych krajów za pośrednictwem globalnych łańcuchów dostaw.

Ponadto, badacze już wcześniej twierdzili, że nawet w czasach współczesnych handel produktami spożywczymi bazujący na scentralizowanym przetwarzaniu i masowej dystrybucji przez międzynarodowe koncerny odgrywa ważną rolę w przenoszeniu szerokiego zakresu chorób zakaźnych (Saker et al., 2004).

### **Globalny system żywności (Sektor-rolno-żywnościowy)**

W ciągu ostatnich dwóch dekad ludzkość stanęła w obliczu licznych kryzysów rolno-żywnościowych. Najbardziej dostrzegalne były różne pandemie chorób zwierzęcych, takich jak gorączka zachodniego Nilu, świńska grypa, pryszczycza, BSE, ptasia grypa typu H5N1, afrykański pomór świń itp., które odcisnęły piętno na sytuacji gospodarczej krajów (Gupta et al., 2021; Zawajska & Siudek, 2018).

Początkowe etapy obecnej pandemii i prawie całkowita tymczasowa utrata kanału dystrybucji usług gastronomicznych ujawniły słabość łańcuchów dostaw sektora rolno-żywnościowego. Jego podmioty w dużym stopniu polegają na pracy ludzkiej przy takich czynnościach jak zbieranie płodów, przetwarzanie i transport. Covid-19 spowodował szok podaży ze względu na ograniczoną mobilność pracowników, opóźnienia w transporcie i mniejszą dostępność niektórych środków produkcji. Jednocześnie wywołał szok popytowy, zmieniając skład i poziom popytu na żywność (np. mniejsza konsumpcja poza domem). Te jednoczesne wstrząsy wpływały zarówno na dostępność żywności, jak i jej ceny, aż do punktu zagrożenia bezpieczeństwa żywnościowego indywidualnych gospodarstw domowych (OECD, 2020a).

W dłuższej perspektywie kontynuacja pandemii może popchnąć łańcuch dostaw w kierunku większej konsolidacji podmiotów i dywersyfikacji produktów, większej koncentracji w sektorze rolno-żywnościowym, rozszerzenia sprzedaży online, skrócenia łańcuchów dostaw i bezpośredniego dotarcia do konsumentów (zwłaszcza w przypadku małych producentów i przetwórców). Globalny czy międzynarodowy internetowy rynek dostaw żywności oraz tacy konkurujący na nim gracze, jak takeaway.com, Doordash, Deliveroo, Uber Eats, Zomato, Swiggy, Domino's pizza oraz Just Eat, wykorzystujący aplikacje mobilne odniosły sukcesy w czasie pandemii. W 2020 r. na rynku USA podmioty używające aplikacji do zamawiania/dostarczania produktów żywnościowych uzyskały 26,5 mld USD przychodów (o 20% więcej w stosunku do 2019 r.) i przyciągnęły 17% dodatkowych klientów (Curry, 2021). Covid-19 pchnął branżę w przyszłość, ponieważ miliony osób w zamknięciu po raz pierwszy zamawiały jedzenie online i prawdopodobnie utrzymają te nawyki. Z drugiej jednak strony, restrykcje mające na celu spowolnienie

rozprzestrzeniania się Covid-19 miały głęboki wpływ na bezpieczeństwo żywnościowe i żywieniowe ubogich i zmarginalizowanych gospodarstw domowych i społeczności.

## Przegranii

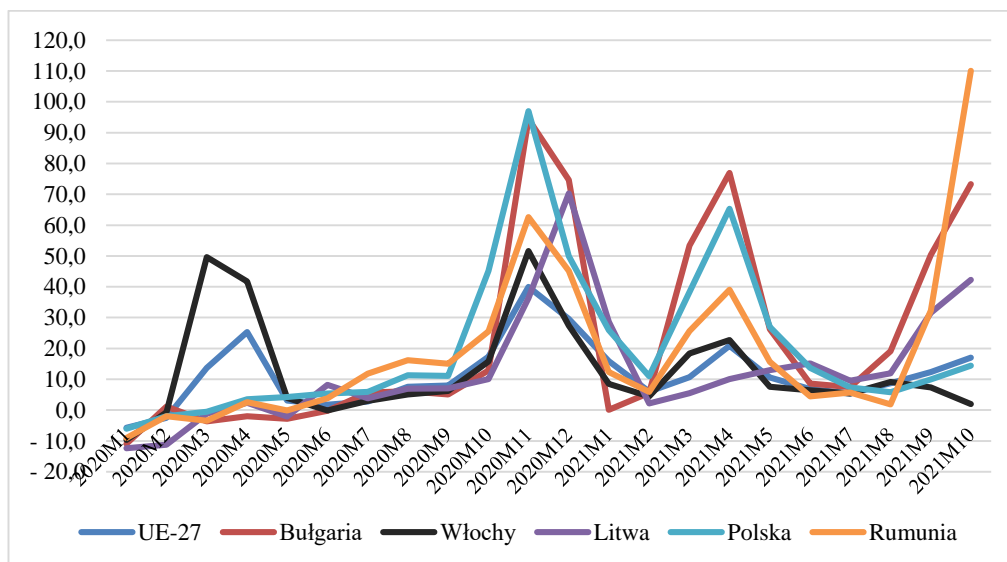
### ***Śmiertelne i zdrowotne ofiary***

Dane ogólnosiłowe wskazują na nadmierną liczbę śmiertelności potencjalnie związanej z pandemią, w tym zgonów bezpośrednio lub pośrednio przypisywanych Covid-19. Nadmierne zgony są zazwyczaj definiowane jako różnica między obserwowaną a oczekiwaną liczbą zgonów w danych okresach. Jest to bardziej kompleksowa miara całkowitego wpływu pandemii na zgony niż sama potwierdzona liczba zgonów związanych z Covid-19.

Oficjalne statystyki w wielu krajach wykluczają ofiary, u których przed śmiercią nie stwierdzono pozytywnego wyniku testu na koronawirusa, co może stanowić znaczną większość w miejscach o niewielkiej zdolności do testowania. Dodatkowo pandemia utrudniła leczenie innych schorzeń i zniechęciła ludzi do pobytu w szpitalu, co mogło pośrednio spowodować wzrost liczby zgonów z powodu chorób innych niż Covid-19. W badaniu Puls WHO na temat ciągłości podstawowych usług zdrowotnych podczas tej pandemii odnotowano zakłócenia w ich świadczeniu między marcem a czerwcem 2020 r. w 90% ze 105 krajów objętych badaniem w pięciu regionach, większe w krajach o niższych niż o wyższych dochodach (WHO, 2020). Ucierpiały wszystkie usługi, w tym podstawowe w zakresie chorób zakaźnych i niezakaźnych, zdrowia psychicznego, zdrowia reprodukcyjnego, matek, noworodków, dzieci i młodzieży, a ponadto usługi żywieniowe. Według WHO nawet niewielkie zakłócenie podstawowych usług zdrowotnych może prowadzić do wzrostu zachorowalności i śmiertelności z przyczyn innych niż Covid-19 tak w krótkiej, jak i średnio- oraz długoterminowej perspektywie. Powoduje ono znaczną nadmierną liczbę zgonów dzieci poniżej 5 roku życia oraz wzrost śmiertelności matek i noworodków. Podobne wyniki zostały ogłoszone w grudniu 2021 r. przez UNICEF, według których 50 mln dzieci na świecie cierpi z powodu wyniszczenia, najbardziej zagrażającej życiu formy niedożywienia. Liczba ta może wzrosnąć o 9 mln do 2022 r. z powodu skutków pandemii (UNICEF, 2021).

Ponieważ Covid-19 powoduje brak bezpieczeństwa żywnościowego poprzez zakłócenia łańcucha dostaw żywności, utratę dochodów oraz wzrost cen wielu produktów żywnościowych, ma to poważne konsekwencje zdrowotne – słabsze grupy społeczne, tak w krajach rozwiniętych jak i rozwijających się, borykają się z coraz mniejszym dostępem do zrównoważonej zdrowej diety (warzyw, owoców, nabiału, mięsa itp.). Spożywanie zróżnicowanej żywności jest niezbędne, ponieważ zwalcza niedożywienie poprzez dostarczanie niezbędnych składników odżywczych i jest kluczem do budowania odporności, ochrony przed chorobami i infekcjami oraz wspomagania powrotu do zdrowia po chorobie (Marcuta et al., 2021; UNSCN, 2020).

Rysunek 2 przedstawia nadmierną śmiertelność w czasie pandemii w wybranych krajach UE.



Miesięczny wskaźnik nadwyżek śmiertelności wyrażony jest jako procent dodatkowych zgonów w miesiącu w porównaniu ze średnimi miesięcznymi zgonami w latach 2016-2019.

Rys. 2. Nadmierna śmiertelność według miesiąca w wybranych krajach UE

Fig. 2. Excess mortality by month in selected EU countries

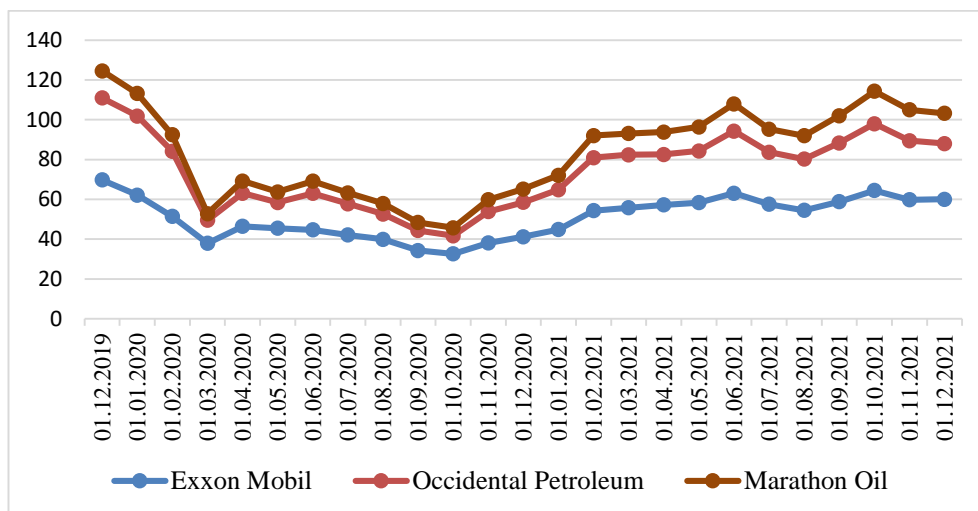
Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Eurostat, 2021b).

W 27 krajach UE jako całości śmiertelność sięgała nawet ponad 40% oczekiwanej miesięcznej śmiertelności (listopad 2020), przy czym w kilku najgorzej dotkniętych wtedy krajach (Bułgaria i Polska) – ponad 90%.

### Sektor energetyczny

Sytuacja w sektorze technologicznym ostro kontrastowała z radykalnymi spadkami kapitalizacji rynkowej spółek naftowych i gazowych, w tym ujętych w indeksie S&P 500, zajmujących się produkcją, rafinacją, przechowywaniem lub sprzedażą ropy i gazu. Pandemia Covid-19 doprowadziła do bezprecedensowej obniżki światowego popytu na energię, a tym samym problemów sektora surowców energetycznych, stanowiącego filar wzrostu i rozwoju gospodarczego.

Za przykład posłużą wybrane koncerny obecne na światowym rynku. W 2020 r. przychody Exxon Mobil spadły o ok. 33% (do 178 mld USD), natomiast dochód netto o ok. 230%, co w rezultacie dało stratę netto 23 mld USD. Podobnie Marathon Oil osiągnął przychody o 38% niższe niż rok wcześniej, a jego dochód netto zmniejszył się o 402% (do -1,4 mld USD). W przypadku Occidental Petroleum relatywna redukcja przychodów była niższa (o 16%), ale za to korporacja zmniejszyła swój dochód netto aż o 2569%, osiągając 13,5 mld USD straty (Etoro, 2020). Wszystkie z tych spółek doświadczyły spadku kursów akcji w czasie pandemii, zwłaszcza na samym jej początku. Do grudnia 2021 r. nie nastąpił powrót do ich poziomu sprzed pandemii (Rysunek 3).



Rys. 3. Kursy akcji wybranych spółek sektora Minerale energetyczne w czasie pandemii (USD)

Fig. 3. Stock prices of selected companies from the Energy minerals sector during the pandemic (USD)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Yahoo Finance, 2021).

Uwzględniając powiązanie sektora energetycznego z sektorem rolno-spożywczym, na początku pandemii największa zmienność cen akcji spółek giełdowych w łańcuchu wartości żywności, uwzględnianych w indeksach giełdowych w USA, Japonii i Europie, występowała w podsektorze producentów nawozów i agrochemikaliów. Możliwym wyjaśnieniem może być właśnie zależność tych branż od producentów i cen ropy (Höhler & Lansink, 2020).

### Sektor lotniczy

Ograniczenia rządowe skierowane na spowolnienie rozprzestrzeniania się pandemii prowadzą do osłabienia działalności gospodarczej, co wpływa na sieci transportowe obejmujące transport morski, lotniczy, kolejowy i samochodowy. Branża lotnicza stanęła w obliczu wielu zagrożeń w historii, ale żadne nie było tak szybkie i poważne, jak to, jakie stwarza rozprzestrzenianie się Covid-19.

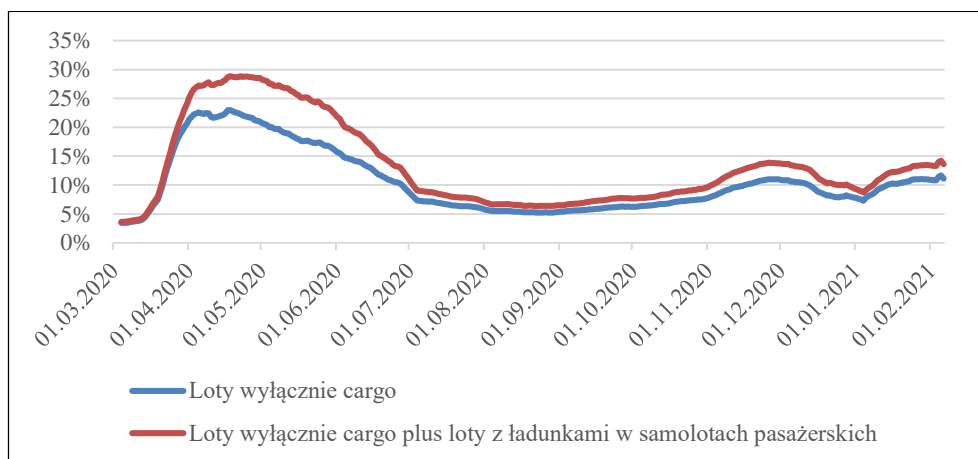
Transport lotniczy był prawdopodobnie najbardziej dotkniętym sektorem, z tysiącami samolotów unieruchomionych na całym globie. Biorąc pod uwagę światowy ruch pasażerski, spadek liczby pasażerów 2021 vs. 2019 wynosił 49%; 2020 vs. 2019 – 60% (2,7 mld osób) (ICAO, 2020). W 2020 r., w porównaniu z 2019 r., nastąpiła redukcja o połowę miejsc oferowanych przez linie lotnicze oraz spadek przychodów brutto linii lotniczych z obsługi pasażerów szacowany na ok. 370 mld USD.

Chociaż branża transportu lotniczego doznała ciosu z powodu ograniczeń, najnowsze dane dotyczące lotów komercyjnych, choćby w UE, pokazują oznaki ożywienia. W sierpniu 2021 r. liczba tych lotów w UE wzrosła o 48% w porównaniu z sierpniem 2020 r. Jest to nadal znacznie poniżej poziomów sprzed pandemii (-31% w porównaniu z sierpniem 2019 r.) (Eurostat, 2021a). Kolejne zaostżone restrykcje podróżowania w celu walki z falą nowego wariantu wirusa SARS-CoV-2 o nazwie Omicron ograniczyły aktywność lotniczą w pierwszej połowie grudnia 2021 r. Liczba lotów do/z Europy (przeprawy



międzykontynentalne) była o 31% mniejsza w porównaniu z 15 grudnia 2019 r. Podobnie ruch krajowy był niższy; o 25% w Europie, o 16% w USA, o 29% w Chinach i o 12% na Bliskim Wschodzie (EUROCONTROL, 2021b).

W czasie pandemii nadal odbywały się przewozy drogą powietrzną ładunków. Ponad połowa z nich – fracht i poczta – jest transportowana dedykowanymi samolotami towarowymi typu „all cargo”, a reszta w ładowniach samolotów pasażerskich. Choć przewożą nieco ponad połowę ładunku, loty wyłącznie cargo w normalnych latach stanowią zaledwie 3-4% wszystkich lotów europejskich. W pierwszej fali pandemii (kwiecień-maj 2020 r.) liczba lotów w tym segmencie spadła o ok. 6%, podczas gdy inne segmenty załamały się, powodując spadek ogółu lotów o prawie 90%. Od czerwca 2020 r. liczba lotów „all cargo” była nieco wyższa niż 12 miesięcy wcześniej: z reguły o 2-4% wyższa, ale w grudniu 2020 r. nawet o 14% wyższa (EUROCONTROL, 2021b). W rezultacie w czasie pandemii udział lotów wyłącznie cargo 3-4 krotnie przewyższał ich udział w normalnych warunkach (Rysunek 4).



Rys. 4. Udział lotów przewożących ładunki w lotach europejskich ogółem

Fig. 4. Cargo share of all European flights

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (EUROCONTROL, 2021a).

Nawet przy ogromnym ograniczeniu globalnych lotów pasażerskich, z całą związaną z tym utratą pojemności ładunkowej, ładunek lotniczy mierzony w tonokilometrach cargo osiągał w grudniu 2021 r. poziom sprzed pandemii, dzięki większej optymalizacji istniejących frachtowców i wykorzystaniu samolotów pasażerskich do przewozu ładunków.

Współczesny przewóz towarów rolno-żywnościowych jest zdominowany przez transport samochodowy, kolejowy i żeglugę morską. Międzykontynentalny handel artykułami łatwo psującymi się bazuje na frachcie lotniczym produktów łatwo psujących się o wysokiej wartości. Rosnące koszty i mniejsza dostępność frachtu międzynarodowego w wyniku mniejszych obrotów handlowych, odwołania komercyjnych lotów pasażerskich oraz przeznaczania samolotów do pilnego transportu produktów o znaczeniu systemowym (szczepionek, leków, środków ochrony osobistej, urządzeń diagnostycznych) powodowały znaczne problemy w eksporcie łatwo psujących się produktów rolniczych i spożywczych

o wyższej wartości, w tym owoców morza, owoców, warzyw, świeżego mięsa i ryb oraz kwiatów (CAAS, 2020; OECD, 2020b).

### **Zatrudnieni w rolnictwie i przetwórstwie żywnościowym**

Pandemia Covid-19 unaoczniała wcześniej niewidoczną pracę, która dostarcza żywność z pola do stołu za minimalną płacę i z ogromnym osobistym ryzykiem dla zdrowia pracowników. Od sprzedawców produktów spożywczych, pracujących na liniach frontu bez sprzętu ochronnego, przez kierowców ciężarówek, którym odmawiano przekraczania granicy, po tymczasowych pracowników zagranicznych zmuszonych do podpisania zwolnienia z odpowiedzialności (zrzeczenia się roszczeń prawnych) po przenoszenie chorób w zakładach przetwórstwa mięsnego, wirus ujawnia słabości i nierówności w obecnym systemie żywności.

W ostatnich dziesięcioleciach coraz większa liczba migrantów przeniosła się czasowo lub na stałe do innych krajów w poszukiwaniu miejsc pracy, możliwości zarobkowych i lepszej jakości życia. Przykładowo w UE, pracownicy tymczasowi, w tym sezonowi, z innych państw członkowskich, szczególnie w sektorze rolniczym, uznawani są za „pracowników krytycznych” nie tylko z powodu ich wkładu do gospodarek narodowych, ale również z punktu widzenia ich kluczowego znaczenia w walce z pandemią koronawirusa.

Patrząc na stronę popytu na pracę, w czasie pandemii Covid-19, wysiłki mające na celu kontrolę rozprzestrzeniania się wirusa SARS-CoV-2 poprzez oficjalne zakazy wjazdu do krajów zagranicznych pracowników tymczasowych oraz absencja zatrudnionych w związku z leczeniem choroby lub kwarantanną poważnie wpłynęły na niedobory siły roboczej w rolnictwie i ogrodnictwie oraz przetwórstwie rolno-spożywczym.

Z punktu widzenia podaży pracy, pandemia Covid-19 spowodowała, niestety, segregację zatrudnionych w gospodarce. W branży rolno-spożywczej przeważają pracownicy pierwszej linii. Mężczyźni i kobiety w gospodarstwach rolnych i przetwórstwie rolno-spożywczym są niezbędnymi pracownikami na pierwszej linii frontu pandemii, narażonymi na zwiększone ryzyko zdrowotne oraz wyczerpanie fizyczne i psychiczne.

Są dowody na to, że w czasie pandemii nie zapewniono pracownikom odpowiedniej ochrony zdrowia i bezpieczeństwa. Zakłady przetwórstwa spożywczego, w tym przemysłu mięsnego, stały się punktami zapalnymi koronawirusa. Sprzyjały temu m.in. niskie temperatury i niewystarczający system filtracji powietrza, umożliwiające szybkie rozprzestrzenianie się patogenu w zakładach, brak środków ochrony osobistej oraz instrukcji dostępnych w językach obcokrajowców, zagęszczenie robotników w pomieszczeniach mieszkalnych oraz nieprzestrzeganie zasad dystansu społecznego (Berger Richardson, 2021; EFFAT, 2020).

Pandemia, bardziej niż kiedykolwiek wcześniej, ujawniła kryzys w zakresie praw pracowników sektora rolno-spożywczego w Europie („nowoczesne niewolnictwo”), w tym niebezpieczne i wyczerpujące warunki pracy i zatrudnienia w całym przemyśle mięsnym (np. rzeźnie w Niemczech, Holandii, Francji); okropne warunki mieszkaniowe (np. przeludnione zakwaterowanie pracowników migrujących i transgranicznych, często zapewniane wraz z zatrudnieniem); nielegalne podwykonawstwa z marionetkowymi agencjami zatrudnienia, pozwalające faktycznie zatrudniającym uchylać się od odpowiedzialności za warunki pracy oraz opłacania składek na ubezpieczenie społeczne. Niepewność i konieczność zarabiania, przy braku osłony w przypadku choroby lub zbyt

niskiego zasiłku, mogły nawet skłaniać niektórych pracowników do ukrywania objawów zarażenia w obawie przed utratą pracy (ICMC, 2020; Pitu & Schwartz, 2020).

Przykłady takich podmiotów z Europy obejmują Tönnies Group – jedną z największych niemieckich firm zajmujących się przetwórstwem mięsa (euromeat, 2021); Danish Crown – największego przetwórcę wieprzowiny w Europie (RTÉ, 2020); Animex Foods – największego pracodawcę w branży mięsnej i spożywczej w Polsce (Mrzygłocka, 2020); Westvlees NV – jednego z siedmiu belgijskich zakładów produkcyjnych Belgian Pork Group, które należy do grupy dziesięciu czołowych europejskich podmiotów przetwarzających wieprzowinę oraz wiele innych (Galindo, 2020).

Niektórzy z innych przegranych pandemii, nie ujętych szczegółowiej w niniejszym artykule, to sektor turystyki, banki i dostawcy detalicznych usług finansowych, podmioty zajmujące się obrotem nieruchomościami oraz hotelarstwem, a także podmioty i pracownicy szarej gospodarki, pominięci w transferach gotówkowych i innych środkach pomocy wprowadzonych przez rządy. Zagadnieniu temu należy jednak poświęcić odrębny artykuł.

## **Podsumowanie**

Pandemia Covid-19 jest globalnym kryzysem zdrowotnym, który ma niszczący wpływ na gospodarkę światową. Dla wszystkich państw, ich gospodarek i ludności lata 2020-2021 charakteryzowały się bezprecedensowymi zakłóceniami. Dla jednych pandemia stała się szansą na poprawę sytuacji bądź nawet rewolucyjne zmiany, dla innych niekorzystnym lub wręcz tragicznym zdarzeniem. Niniejszy artykuł identyfikuje tych, którzy przegrali i tych, którzy wygrali podczas pandemii Covid-19.

W czasie spowolnienia gospodarczego niektóre z największych korporacji na świecie doświadczyły znacznych inwestycji, przy ogromnym wzroście ich kapitalizacji rynkowej i bogactwie kadry kierowniczej. Big Tech wykazał niesamowitą zdolność do adaptacji i czerpania korzyści z kryzysu. Jego rola w dziedzinie zdrowia, edukacji, pracy oraz dóbr i usług konsumpcyjnych w najbliższych latach będzie znacząca wraz z ożywieniem gospodarczym po pandemii. Korporacje technologiczne, łącznie z FAANG, okazały się jednymi z największych zwycięzców pandemii w zaufaniu inwestorów i konsumentów, podczas gdy spółki naftowe i gazowe, takie jak Exxon Mobile, Occidental Petroleum i Marathon Oil, odnotowały największe straty, gdyż pandemia Covid-19 doprowadziła do bezprecedensowego spadku popytu na energię. Pandemia na ogół nie uderzyła ekonomicznie w najbogatszych, a wręcz przeciwnie – sprzyjała mnożeniu ich majątków.

Wspólną cechą części wygranych jest ich obecność w Internecie, która umożliwia nie tylko kontynuację, ale też poszerzenie usług, w tym sprzedaży on-line produktów żywnościowych, nawet w okresach blokady. Drugą grupę stanowią podmioty z sektora farmaceutycznego, których produkty są naturalnie poszukiwane podczas kryzysu zdrowotnego.

Trafne jest również stwierdzenie recenzenta niniejszego artykułu, że w ostatecznym rozrachunku zwycięzcą jest całe społeczeństwo, które odniosło korzyści z pracy naukowców w koncernach farmaceutycznych produkujących szczepionki przeciw Covid-19, a być może otrzyma nowy lek antywirusowy zmniejszający ryzyko ciężkiego przebiegu tej choroby. Mimo bardzo dużej liczby osób zakażonych i zgonów, gdyby pandemia Covid-19 dotknęła

świat na innym etapie rozwoju technologicznego i cywilizacyjnego liczba jej ofiar byłaby prawdopodobnie zdecydowanie większa a recesja gospodarcza głębsza.

Kryzys Covid-19 dodał kolejną warstwę nierówności do ekonomicznie rozwarstwionej globalnej społeczności, nie tylko w zakresie dostępności szczepionek czy podstawowych usług, ale również podziału dochodów i bogactwa oraz segregacji na rynku pracy. Restrykcje w przemieszczaniu się ludności, wewnętrzne i zewnętrzne zamknięcie gospodarek wywarły głęboki wpływ na zatrudnienie i dochody, a tym samym bezpieczeństwo żywnościowe i żywieniowe ubogich oraz zmarginalizowanych gospodarstw domowych i społeczności. Pandemia jak nigdy wcześniej ujawniła problemem dyskryminacji pod względem warunków zatrudnienia i pracy w stosunku do najemnych pracowników branży spożywczej, zwłaszcza pochodzących z innych krajów, których należy uznać za pokonanych kryzysu covidowego.

Wybrani przez autorkę zwycięzcy i pokrzywdzeni przez pandemię reprezentują różne sfery gospodarki, ale mniej lub bardziej są powiązani z gospodarką żywnościową, w kierunku której są przenoszone pozytywne lub negatywne efekty kryzysu w jej otoczeniu. Kondycja i sprawność funkcjonowania sektora rolno-żywnościowego zależą zarówno od sytuacji innych sektorów (np. transportowego i energetycznego, ale też ochrony zdrowia), jak też na różnych rynkach (np. finansowym czy rynku pracy). Choć pandemia stanowi w krótkim okresie poważne wyzwania dla systemu żywnościowego, jest też okazją do przyspieszenia przemian w sektorze rolno-spożywczym i budowania jego odporności na szereg wyzwań.

Być może najbardziej podstawową ze wszystkich lekcji, jaką można wyciągnąć z doświadczenia z Covid-19, jest to, że gospodarka narodowa i obywatele w dużej mierze zależą od państwa oraz jego interwencji w czasie kryzysu. Rządy na różnych kontynentach, samoistnie bądź też w wyniku oczekiwań czy żądań (np. branżowych, społecznych) kierowanych pod ich adresem, zastosowały szereg środków, aby chronić swoje gospodarki i systemy opieki zdrowotnej przed spustoszeniem pandemii. W licznych krajach nastąpił wzrost bezpośredniego lub pośredniego wsparcia publicznego dla podmiotów wielu sektorów, bez którego nie przetrwałyby one na rynku. Wydaje się ponadto, że państwa stały się bardziej nacjonalistyczne i protekcyjnistyczne w odniesieniu do produkcji, handlu i imigracji. Niektóre z nich są nieustępliwe w zakresie ograniczeń i środków zapobiegawczych (głównie szczepionek) nakładanych na obywateli mimo licznych protestów społecznych. W tym sensie instytucję państwa jako podmiotu interweniującego w gospodarce i wpływającego na zdrowie i życie obywateli też można uznać za zwycięzcę. Inną lekcją jest to, że sukces bądź porażka jakiegokolwiek sektora gospodarki, przykładowo rolno-żywnościowego, zależy od sukcesu bądź porażki innych sektorów.

#### Podziękowanie

Autorka dziękuje anonimowym recenzentom za ich cenne uwagi krytyczne dotyczące wcześniejszej wersji tego artykułu oraz sugestie odnoszące się do jego poprawy.

#### Literatura

- Amazon (2021). Elevate your retail experience with Just Walk Out technology by Amazon. Bringing Just Walk Out Shopping to Your Stores. Pobrano z: <https://justwalkout.com/>.
- Anouk, F., Art, P. (2021). Not in This Together: How supermarkets became pandemic winners while women workers are losing out. Oxfam. Pobrano z: <https://policy-practice.oxfam.org/resources/not-in-this-together-how-supermarkets-became-pandemic-winners-while-women-work-621194/>.

- Bekhtaoui, A. (2021). Billionaires' share of global wealth soars as pandemic widens inequality gap. Pobrano z: <https://www.timesofisrael.com/billionaires-share-of-global-wealth-soars-as-pandemic-widens-inequality-gap-as/>.
- Berger Richardson, S. (2021). Worked to the Bone: COVID-19, the Agri-Food Labour Force, and the Need for More Compassionate Post-Pandemic Food Systems (SSRN Scholarly Paper ID 3830613). Social Science Research Network. Pobrano z: <https://papers.ssrn.com/abstract=3830613>.
- Berkhout, E., Galasso, N., Rivero Morales, P.A., Taneja, A., Vazquez Pimental, D.A. (2021). The Inequality Virus: Bringing together a world torn apart by coronavirus through a fair, just and sustainable economy. Oxfam. <https://doi.org/10.21201/2021.6409>.
- Bloomberg (2021). Bloomberg Billionaires Index. Bloomberg.Com. Pobrano z: <https://www.bloomberg.com/billionaires/>.
- Brown, A. (2021). Biopharma's stock market winners and losers so far this year. Evaluate.Com. Pobrano z: <https://www.evaluate.com/vantage/articles/insights/quarterly-shareprice-performance/biopharmas-stock-market-winners-and->
- CAAS (2020). Perishables take on a new visibility in the pandemic world. CAAS /// Cargo Airports & Airline Services. Pobrano z: <https://www.caasint.com/issue-article/perishables-take-on-a-new-visibility-in-the-pandemic-world/>.
- Charlebois, S. (2021). Can Elon Musk and Jeff Bezos solve global food security issues? SaskToday.Ca. Pobrano z: <https://www.sasktoday.ca/north/battlefords-news-optimist/can-elon-musk-and-jeff-bezos-solve-global-food-security-issues-4755591>.
- Collins, C. (2020). Let's stop pretending billionaires are in the same boat as us during this pandemic. The Guardian. Pobrano z: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/apr/24/billionaires-coronavirus-not-in-the-same-boat>.
- Colson, T. (2021). UK on Brink of COVID Vaccine Trade War With EU "Enemy State" [Insider]. Pobrano z: <https://www.businessinsider.com/eu-uk-covid-vaccine-war-astrazeneca-oxford-boris-johnson-2021-3?IR=T>
- COVID-19 Map. (2021). Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. Pobrano z: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.
- Curry, D. (2021). Food Delivery App Revenue and Usage Statistics (2021)—Business of Apps. Pobrano z: <https://www.businessofapps.com/data/food-delivery-app-market/>
- Czyżewski, A. (2009). Potrzeba badań makroekonomicznych w gospodarce żywnościowej. *Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy*, 2, 11-28.
- Dzionek-Kozłowska, J. (2013). Ekonomia jako nauka pozytywna. Refleksje na marginesie „Ekonomii dobra i zła” Tomáša Sedláčka. *Annales. Etyka w Życiu Gospodarczym*, 16(1), 335–344.
- EFFAT (2020). Covid-19 outbreaks in slaughterhouses and meat processing plants State of affairs and proposals for policy action at EU level. EFFAT, Brussels. Pobrano z: <https://effat.org/wp-content/uploads/2020/06/EFFAT-Report-Covid-19-outbreaks-in-slaughterhouses-and-meat-packing-plants-State-of-affairs-and-proposals-for-policy-action-at-EU-level-30.06.2020.pdf>.
- Etoro (2020). Statystyki kursu Occidental Petroleum Corp—Wartość akcji firmy OXY i wykresy na żywo. eToro. Pobrano z: <https://www.eto.com/pl/markets/oxy/stats>.
- Etoro (2021). Invest in The Top Traded Healthcare Stocks. Etoro. Pobrano z: <https://www.eto.com/discover/markets/stocks/industry/healthcare>.
- EUROCONTROL (2021a). EUROCONTROL Data Snapshot. Pobrano z: <https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-data-snapshot-all-cargo-flights-market-share>.
- EUROCONTROL. (2021b). EUROCONTROL Comprehensive Assessment of COVID-19's Impact on European Air Traffic. Pobrano z: <https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-comprehensive-assessment-covid-19s-impact-european-air-traffic>.
- Euromeat (2021). Huge shock for the German meat industry. EuroMeatNews. Pobrano z: <https://euromeatnews.com/Article-Huge-shock-for-the-German-meat-industry/4549>.
- Eurostat (2021a). Commercial air transport in August 2021: In recovery. Pobrano z: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210914-1>.
- Eurostat (2021b). Excess mortality by month. Eurostat Data Explorer. Pobrano z: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>.
- Evaluate Pharma (2021). EvaluatePharma®World Preview 2021 Outlook to 2026.... Pobrano z: [https://info.evaluate.com/rs/607-YGS-364/images/WorldPreviewReport\\_Final\\_2021.pdf](https://info.evaluate.com/rs/607-YGS-364/images/WorldPreviewReport_Final_2021.pdf).
- Fama, E.F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417. <https://doi.org/10.2307/2325486>.

- Galindo, G. (2020). Coronavirus: Hundreds quarantined after outbreak in Belgian meatpacking plant. The Brussels Times. Pobrano z: <https://www.brusselstimes.com/belgium/125108/coronavirus-hundreds-quarantined-after-outbreak-in-belgian-meatpacking-plant>.
- Goodkind, N. (2021). World's richest people now own 11% of global wealth, marking the biggest leap in recent history. Fortune. Pobrano z: <https://fortune.com/2021/12/07/worlds-richest-inequality-richer-during-pandemic/>.
- Green, M. H. (2021). Perfecting Diseases' Past: On Kyle Harper's "Plagues Upon the Earth." Los Angeles Review of Books. Pobrano z: <https://www.lareviewofbooks.org/article/perfecting-diseases-pasts-on-kyle-harpers-plagues-upon-the-earth/>.
- Gupta, R., Sheng, X., Balcilar, M., Ji, Q. (2021). Time-varying impact of pandemics on global output growth. *Finance Research Letters*, 41, 101823. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101823>.
- Habergham, H. (2021). Global Banks' \$170 Billion Haul Marks Most Profitable Year Ever—Bloomberg. Bloomberg. Pobrano z: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-08-03/global-banks-170-billion-haul-marks-most-profitable-year-ever>.
- Hajduk, Z. (1970). Wyjaśnianie dedukcyjne. *Roczniki Filozoficzne*, 18(3), 69-99.
- Höhler, J., Lansink, A.O. (2020). Measuring the impact of COVID-19 on stock prices and profits in the food supply chain. *Agribusiness* (New York, N.y.), 10.1002/agr.21678. <https://doi.org/10.1002/agr.21678>.
- ICAO (2020). Economic Impacts of COVID-19 on Civil Aviation. ICAO. Pobrano z: <https://www.icao.int/sustainability/Pages/Economic-Impacts-of-COVID-19.aspx>.
- ICMC (2020). COVID-19 Pandemic Reveals Crisis in Europe's Agri-Food Workers' Rights. The International Catholic Migration Commission (ICMC). Pobrano z: <http://icmc.net/2020/04/20/covid-19-pandemic-reveals-crisis-in-europes-agri-food-workers-rights/>.
- Iwańska, J. (2014). Znaczenie terminu „epidemia” w starożytnej literaturze grecko-rzymskiej (Próba analizy na wybranych przykładach). *Seminare. Poszukiwania Naukowe*, 35(4), 175–184. <https://doi.org/10.21852/sem.2014.4.13>.
- J.P. Morgan (2021). Building a New Sustainability Model for the Food Industry. Pobrano z: <https://www.jpmorgan.com/commercial-banking/insights/building-a-new-sustainability-model-for-the-food-industry>.
- LePan, N. (2020). Visualizing the History of Pandemics. Visual Capitalist. Pobrano z: <https://www.visualcapitalist.com/history-of-pandemics-deadliest/>.
- Marcuta, L., Popescu, A., Tindeche, C., Smedescu, D., Marcuta, A. (2021). Food security of the European Union and the influence of Covid-19. *Scientific Papers-Series Management Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 21(2), 383–392.
- McNeill, W.H. (1976). *Plagues and Peoples*. Anchor. Pobrano z: <https://www.amazon.com/Plagues-Peoples-William-H-McNeill/dp/0385121229>.
- MPH Online (2021). Outbreak: 10 of the Worst Pandemics in History. Pobrano z: <https://www.mphonline.org/worst-pandemics-in-history/>.
- Mrzygłocka, S. (2020). Koronawirus w Animex Food. Ponad 150 osób jest na kwarantannie lub odsuniętych od pracy. Wyborcza.Pl. Pobrano z: <https://szczecin.wyborcza.pl/szczecin/7,34939,26314460,koronawirus-w-animex-food-ponad-150-osob-jest-na-kwarantannie.html>.
- OECD (2020a). Covid-19 and the food and agriculture sector. Issues and policy responses. OECD. Pobrano z: [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=130\\_130816-9uut45lj4q&title=Covid-19-and-the-food-and-agriculture-sector-Issues-and-policy-responses](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=130_130816-9uut45lj4q&title=Covid-19-and-the-food-and-agriculture-sector-Issues-and-policy-responses).
- OECD (2020b). COVID-19 and international trade. Issues and actions. Pobrano z: [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=128\\_128542-3ijg8kfswh&title=COVID-19-and-international-trade-issues-and-actions](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=128_128542-3ijg8kfswh&title=COVID-19-and-international-trade-issues-and-actions).
- Oxfam International (2021). Supermarket shareholders cash in during Covid-19 pandemic while supply chain workers suffer. Oxfam International. Pobrano z: <https://www.oxfam.org/en/press-releases/supermarket-shareholders-cash-during-covid-19-pandemic-while-supply-chain-workers>.
- Pitu, L., Schwartz, R. (2020). Germany's exploited foreign workers amid coronavirus. InfoMigrants. Pobrano z: <https://www.infomigrants.net/en/post/26355/germanys-exploited-foreign-workers-amid-coronavirus>.
- Rosenbaum, L. (2021). What's Next For Moderna Post-Covid-19: CEO Stéphane Bancel Details mRNA Pipeline. Forbes. Pobrano z: <https://www.forbes.com/sites/leahrosenbaum/2021/03/24/whats-next-for-moderna-post-covid-19-ceo-stephane-bancel-details-mrna-pipeline/>.
- RTÉ (2020). Danish abattoir closes as 142 staff infected with virus. Pobrano z: <https://www.rte.ie/news/2020/0808/1158099-covid-world-update/>.
- Saker, L., Lee, K., Cannito, B., Gilmore, A., Campbell-Lendrum, D. H. (2004). Globalization and infectious diseases: A review of the linkages (TDR/STR/SEB/ST/04.2). World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/68726>

- Schwarcz, J. (2020). The Word "Quarantine" Comes from the Italian Word "Forty Days." Office for Science and Society. Pobrano z: <https://www.mcgill.ca/oss/article/did-you-know-health/word-quarantine-comes-italian-word-forty-days>.
- Sen, A., Marshall, E.D. (2021). JPMorgan edges closer to leaving pandemic behind, its earnings show. Reuters. Pobrano z: <https://www.reuters.com/business/finance/jpmorgan-profit-beats-estimates-ma-boom-loan-growth-2021-10-13/>.
- Shorrocks, A., Davies, J. (2021). Global wealth report. Credit Suisse. Pobrano z: <https://www.credit-suisse.com/about-us/en/reports-research/global-wealth-report.html>.
- Słownik terminów epidemiologicznych. (2021). *Przegląd Epidemiologiczny*. Pobrano z: <http://www.przegl Epidemiol.pzh.gov.pl/slowniczek-terminow-epidemiologicznych>.
- Smith, M. (2021). How safe are the COVID-19 vaccines seen as internationally? [YouGov]. Pobrano z: <https://yougov.co.uk/topics/international/articles-reports/2021/07/23/how-safe-are-covid-19-vaccines-seen-international>.
- UNICEF (2021). Preventing a lost decade. UNICEF. Pobrano z: <https://www.unicef.org/indonesia/reports/preventing-lost-decade>.
- UNSCN (2020). The COVID-19 pandemic is disrupting people's food environments: A resource list on Food Systems and Nutrition responses. Pobrano z: <https://www.unscn.org/en/news-events/recent-news?idnews=2039>.
- Welfens, P.J.J. (2020). Macroeconomic and health care aspects of the coronavirus epidemic: EU, US and global perspectives. *International Economics and Economic Policy*, 17(2), 295-362. <https://doi.org/10.1007/s10368-020-00465-3>
- WHO (2020). Pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic: Interim report. Pobrano z: [https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-EHS\\_continuity-survey-2020.1](https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2020.1).
- Yahoo Finance (2021). Stock Market Live, Quotes, Business & Finance News. Yahoo Finance. Pobrano z: <https://finance.yahoo.com/>.
- Zawojńska, A. (Ed.). (2010). Agri-food system and its linkages with global, international and domestic economies. Warsaw University of Life Sciences Press.
- Zawojńska, A., Siudek, T. (2018). Socio-Economic Impacts of Epidemic Diseases of Farm Animals. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia*, 17(3), 121-130. <https://doi.org/10.22630/ASPE.2018.17.3.44>.

#### Do cytowania / For citation:

- Zawojńska A. (2021). Zwycięzcy i przegrani pandemii Covid-19: perspektywa globalna z uwzględnieniem gospodarki rolno-żywnościowej. *Problemy Rolnictwa Światowego*, 21(4), 54-75; DOI: 10.22630/PRS.2021.21.4.16
- Zawojńska A. (2021). Winners and Losers from Covid-19 Pandemic: A Global Perspective Considering the Agri-Food Economy (in Polish). *Problems of World Agriculture*, 21(4), 54-75; DOI: 10.22630/PRS.2021.21.4.16