

**Analiza funkcjonowania rozwiniętych i nowoczesnych
giełd towarowych na świecie, rekomendująca rozwiązania
dotyczące zorganizowanego handlu w formule rynku SPOT
i rynku terminowego w Polsce**

– raport tematyczny nr 3

wykonany przez
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy,

Projekt pt. „Platforma Żywnościowa”, akronim SELLFOOD, finansowany przez Narodowe
Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu „Społeczny i gospodarczy rozwój Polski
w warunkach globalizujących się rynków GOSPOSTRATEG,
na podstawie umowy nr Gospostrateg 1/385521/2/NCBR/2018

Opracowanie jest wynikiem prac analitycznych wykonanych przez IERiGŻ-PIB w projekcie pt. „Platforma Żywnościowa” finansowanym przez NCBR. Projekt wykonywany jest z inicjatywy i pod egidą MRiRW przez konsorcjum w składzie: KOWR (lider projektu), IBPRS i IERiGŻ-PIB. Jego celem jest wypracowanie rozwiązań oraz pilotażowe uruchomienie elektronicznej platformy obrotu surowcami rolnymi i rolno-spożywczymi. Zadanie IERiGŻ-PIB dotyczy fazy badawczej projektu i polega na opracowaniu trzech raportów tematycznych tj.:

Raport nr 1 – Analiza rynku rolno-spożywczego w Polsce wraz z rekomendacjami produktów, które mogą być przedmiotem obrotu handlowego na Platformie Żywnościowej;

Raport nr 2 – Rekomendacje minimalnych parametrów jakościowych i klasyfikacja produktów oferowanych na Platformie Żywnościowej;

Raport nr 3 – Analiza funkcjonowania rozwiniętych i nowoczesnych giełd towarowych na świecie, rekomendująca rozwiązania dotyczące zorganizowanego handlu w formule rynku SPOT i rynku terminowego w Polsce.

W opracowaniu ww. raportów tematycznych uczestniczył następujący zespół wykonawców:

Kierownik Projektu w IERiGŻ-PIB: *Dr Marek Wigier*

Redaktorzy opracowań: *Prof. Andrzej Kowalski, Prof. Alina Sikorska, Dr Marek Wigier*

Redakcja techniczna: *Krzysztof Kossakowski, Anna Staszczak, Leszek Ślipski*

Autorzy opracowań:

Profesorowie: Grzegorz Dybowski, Szczepan Figiel, Masahiko Gemma, Stanisław Kowalczyk, Andrzej Kowalski, Mariola Kwasek, Ward Nefstead, Bożena Nosecka, Krystyna Świetlik;

Doktorzy: Łukasz Ambroziak, Willard Biemans, Paweł Chmieliński, Robert Mroczek, Dorota Pasińska, Ewa Rosiak, Piotr Szajner, Iwona Szczepaniak, Adam Wasilewski, Marek Wigier, Danuta Zawadzka;

Magistrowie: Anna Bugała, Małgorzata Bułkowska, Jadwiga Drożdż, Wiesław Dzwonkowski, Krzysztof Hryszko, Paweł Kraciński, Wiesław Łopaciuk, Robert Popiołek, Anna Staszczak, Mirosława Tereszczuk, Łukasz Zaremba, Teresa Zdziarska.

Autorzy opracowań składają serdeczne podziękowania przedstawicielom krajowych organizacji producentów rolnych i przetwórców, którzy wzięli udział w organizowanych przez KOWR konsultacjach dotyczących wymagań jakościowych i organizacyjnych w odniesieniu do rynków branżowych.

Serdeczne podziękowania za osobiste zaangażowanie w organizację wyjazdów studyjnych składamy także Panu Jean-Louis BUER, Radcy ds. Rolnictwa Ambasady Francji w Polsce oraz Panu Martijnowi HOMAN, Radcy ds. Rolnych Ambasady Królestwa Niderlandów w Polsce, a także przedstawicielom Product Development Commodity Derivatives Markets & Global Sales in EU-RONEXT, Royal Flora Holland, Royal ZON fruit & vegetables Holland oraz producentom rolnym i uczestnikom aukcji w Holandii. Prezentacje i zdobyta wiedza w czasie wyjazdów studyjnych zostały wykorzystane w raportach tematycznych.

Spis treści

Wprowadzenie	5
I. Współczesny stan rozwoju handlu elektronicznego ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa	9
1. Przesłanki i implikacje biznesowe rozwoju handlu elektronicznego	9
2. Zakres podmiotowy i przedmiotowy oraz modele biznesowe handlu elektronicznego	16
3. Handel rolno-żywnościowy na platformach elektronicznych	28
II. Charakterystyka wybranych elektronicznych platform giełdowego handlu towarami rolnymi	41
1. Chicago Board of Trade – CME Group	41
2. MATIF – Euronext	48
3. Tokyo Commodity Exchange (TOCOM)	52
4. Rola inwestorów instytucjonalnych w kształtowaniu cen na współczesnych giełdach towarowych	56
III. Charakterystyka wybranych platform elektronicznego hurtowego handlu produktami rolnymi i produktami żywnościowymi	59
1. Aukcje elektroniczne	59
1.1. Holenderska aukcja kwiatów – Royal FloraHolland	59
1.2. Holenderska aukcja warzyw i owoców – Royal Cooperative Growers' Association South-East Netherlands U.A.	79
2. Inne platformy handlu elektronicznego	94
2.1. e-WGT – Warszawska Giełda Towarowa	94
2.2. Virtual Farmers' Market	101
2.3. Platforma e-commerce Alibaba	112
Wnioski i rekomendacje	127
Literatura	133

Wprowadzenie

Handel elektroniczny (*e-commerce*) jest nierozdzielnie związany z rozwojem technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT), a zwłaszcza Internetu. Jego upowszechnianie obserwowane od końca minionego wieku sprzyjało powstawaniu różnorodnych platform elektronicznych wykorzystywanych do zawierania transakcji sprzedaży i kupna wszelkiego rodzaju dóbr i usług. Handel elektroniczny przybiera różne formy w sensie organizacyjnym i technologicznym. Obejmuje on współcześnie transakcje bankowe, giełdowe, aukcyjne itd. zawierane z użyciem różnych internetowych aplikacji. Uczestnikami transakcji zawieranych drogą elektroniczną mogą być przedstawiciele różnych ogniw łańcuchów marketingowych począwszy od dostawców surowców i nakładów, poprzez producentów dóbr konsumpcyjnych i usług, pośredników handlowych, a na samych konsumentach kończąc. Teoretycznie biorąc, każdy przedmiot wymiany handlowej może być sprzedawany i kupowany drogą elektroniczną. Niektóre z nich, a mianowicie dobra cyfrowe, oferowane są nieomal wyłącznie w ten sposób (Figiel i Popiołek, 2004). W rezultacie mamy do czynienia z jednej strony z wprowadzaniem na platformy elektroniczne dóbr i usług oferowanych także w sposób konwencjonalny, a z drugiej oferowaniem dóbr i usług – często wcześniej nie dostarczanych – możliwych do nabycia jedynie drogą elektroniczną (Figiel, 2005). Dualny charakter tych zmian sprawia, iż rozwijają się globalne cyber rynki, na których nieomal „wszystko może być sprzedawane i kupowane przez każdego”. Z ekonomicznego punktu widzenia kluczową siłą napędową tego rozwoju jest obniżenie kosztów transakcji wynikające z eliminacji pośredników w łańcuchach marketingowych. W konsekwencji prowadzi to do wzrostu efektywności rynków, któremu towarzyszy zwiększenie dobrobytu ekonomicznego producentów i konsumentów wynikające ze zwiększenia popytu (Figiel i Popiołek, 2003; Leroux i in. 2001).

Biorąc pod uwagę poglądy wyrażane w literaturze przedmiotu oraz coraz bogatsze doświadczenia międzynarodowe, nie ulega wątpliwości, że dostęp do elektronicznych platform handlu produktami rolnymi i żywnościowymi zwiększa możliwości bezpośredniego zawierania transakcji przez producentów rolnych oraz wzmacnia ich siłę przetargową w marketingowych łańcuchach żywnościowych (Fritz i in., 2004; Giustiniano i Fratocchi, 2002; Montealegre i in., 2007; Zeng i in., 2017). W Polsce pomimo wielu możliwości zawierania transakcji drogą elektroniczną odczuwa się pewien niedostatek w tym zakresie w odniesieniu



do uczestników rynków rolno-żywnościowych, zwłaszcza mając na uwadze rozwiązania organizacyjno-technologiczne obserwowane na świecie. W świetle tego starania na rzecz tworzenia i rozwoju platformy handlu elektronicznego dedykowanej producentom rolnym oraz nabywcom towarów rolnych i produktów spożywczych są niewątpliwie uzasadnione.

Celem niniejszego raportu jest ukazanie aktualnego stanu handlu elektronicznego towarami rolnymi i artykułami spożywczymi oraz przedstawienie praktyk biznesowych w tym zakresie mogących stanowić punkt odniesienia przy projektowaniu i budowie elektronicznej platformy zorganizowanego handlu produktami rolno-spożywczymi w Polsce. Zorganizowany handel rolno-żywnościowy kojarzony jest zwykle z giełdami i rynkami hurtowymi, gdzie transakcje coraz częściej zawierane są nieomal wyłącznie drogą elektroniczną. W niniejszym raporcie starano się naświetlić nie tylko ten aspekt funkcjonowania platform handlu elektronicznego towarami rolnymi i produktami spożywczymi, lecz również nasilające się zjawisko sprzedaży produktów żywnościowych z wykorzystaniem Internetu i wieloasortymentowych platform handlu elektronicznego.

W pierwszej części raportu, mającej stosunkowo ogólny charakter, omówiono przesłanki rozwoju handlu elektronicznego oraz przedstawiono zakres przedmiotowy i formy handlu elektronicznego, zarówno w odniesieniu do towarowych giełd, jak i platform internetowych mających ogólnohandlowy charakter, z użyciem których zawierane są transakcje sprzedaży i kupna produktów rolno-spożywczych. Część druga zawiera uszczegółowiony opis aktualnego funkcjonowania wybranych, najważniejszych w rozwiniętych gospodarkach świata, giełd towarowych, takich jak Chicago Board of Trade (CBOT – CME Group), Marché à Terme des Instruments Financiers (MATIF – Euronext Group), Tokyo Commodity Exchange (TOCOM), na których przedmiotem transakcji są między innymi kontrakty terminowe i inne instrumenty pochodne związane z towarami rolnymi.

Z kolei część trzecią poświęcono naświetleniu funkcjonowania wybranych, nie będących giełdami towarowymi, platform elektronicznego hurtowego handlu towarami rolnymi i produktami żywnościowymi, których znaczenie jest coraz bardziej widoczne. W tej części zamieszczono dla porównania wyniki analizy platformy internetowej e-WGT, która formalnie rzecz biorąc, jest najdłużej istniejącą platformą elektronicznego handlu towarami rolnymi w Polsce.



Raport kończy podsumowanie obejmujące kluczowe wnioski wynikające z analiz przeprowadzonych między innymi z udziałem ekspertów zagranicznych oraz rekomendacje dotyczące budowy krajowej elektronicznej platformy zorganizowanego handlu produktami rolno-spożywczymi. Podstawą przygotowania raportu oprócz analiz wielu różnych dostępnych źródeł były również konsultacje z ekspertami zagranicznymi oraz wizyty studyjne w siedzibie giełdy Euronext w Paryżu, a także w miejscach działania aukcji kwiatów w Aalsmeer oraz aukcji owoców i warzyw w Venlo w Holandii.

I. Współczesny stan rozwoju handlu elektronicznego ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa

1. *Przesłanki i implikacje biznesowe rozwoju handlu elektronicznego*

Współczesny stan rozwoju handlu elektronicznego jest pochodną innowacji w dziedzinie technologii internetowych, które wywarły niemal natychmiastowy wpływ na świat biznesu poprzez powstanie jego nowych modeli określanych mianem *online*. Początkowo były to stosunkowo proste, lokalne lub regionalne zastosowania elektronicznych rozwiązań służących zawieraniu transakcji w USA (np. zakup pizzy¹). Po tych wielce zachęcających doświadczeniach handel elektroniczny bardzo szybko zaczął mieć globalny charakter wraz z postępującym rozwojem infrastruktury IT na świecie. Nie wszystkie kraje stworzyły w tym zakresie dostateczną bazę, co negatywnie wpłynęło na upowszechnianie się handlu elektronicznego. Tracą na tym głównie konsumenci, nie mający możliwości dokonania wygodniejszego od konwencjonalnego zakupu towarów i usług, bowiem obecnie niemal każdy produkt z dowolnego zakątka świata może zostać nabyty bez większych trudności (Mirescu, 2010).

Technologie internetowe (World Wide Web, intranet, extranet itp.) oraz wiedza na temat ich wdrażania w obszarze biznesowym stanowią podstawę symbiozy między technologią a biznesem, noszącej nazwę e-biznesu. Już w roku 1997 firma IBM wyraziła opinię, że e-biznes może być kluczem do transformacji procesów biznesowych za pomocą technologii internetowych. W ogólnym ujęciu, e-biznes może być rozpatrywany w trzech głównych wymiarach:

- ludzkim, obejmującym procesy i działania związane z badaniami, rozwojem, marketingiem, produkcją, logistyką, zarządzaniem itp.;
- wyłącznie technologicznym, pokrewnym technologiom związanym z informacją;
- całościowym, postrzeganym przede wszystkim jako zjawisko w szerszym znaczeniu niż e-commerce, sprowadzającym się w zasadzie do zakupu towarów i usług za pośrednictwem technologii internetowych.

¹ <https://www.smithsonianmag.com/smart-news/in-1974-someone-ordered-a-pizza-with-a-computer-for-the-first-time-3728502/> (data odczytu: 23.07.2018).



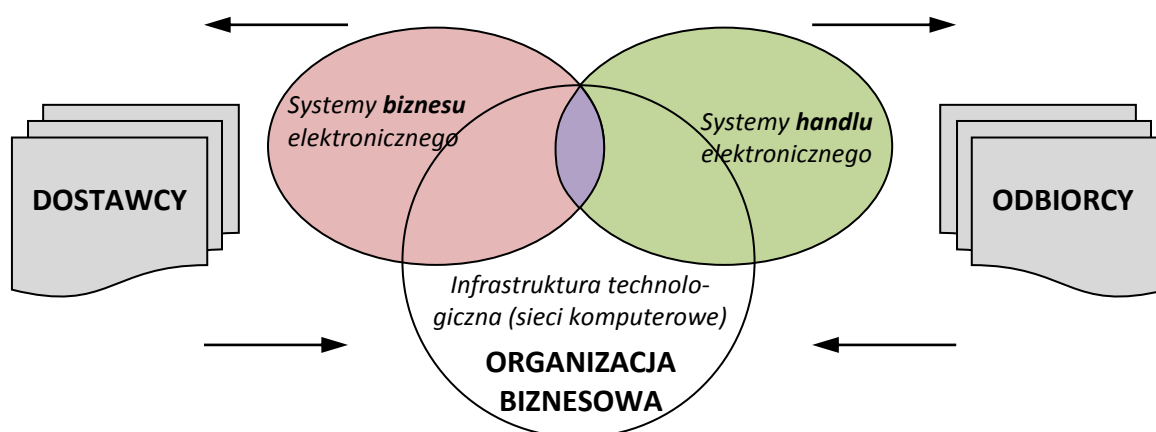
Początkowo koncepcja e-biznesu była traktowana jako ściśle powiązana czy wręcz równoznaczna z handlem elektronicznym. Jednak z upływem czasu zaczęto te terminy rozróżniać. W większości definicji przez handel elektroniczny (*e-commerce*) rozumiane jest zawieranie transakcji dokonywanych przez uczestniczące w niej strony za pośrednictwem mediów elektronicznych. Nie zmienia to faktu, że handel elektroniczny stanowi integralną część e-biznesu. Co więcej, zarówno w okresie swojego powstawania, jak i obecnie, handel elektroniczny i e-biznes są ściśle powiązane z pojawieniem i dynamicznym rozwojem technologii internetowych. Najlepszym dowodem na to jest szybkie przenoszenie się wszelkich innowacji dokonywanych w technologiach internetowych do zastosowania w świecie biznesu, a zwłaszcza biznesu online. W tej sytuacji definiowanie handlu elektronicznego jako dokonywanie transakcji (kupna-sprzedaży) z użyciem mediów elektronicznych jest zbyt uproszczonym podejściem, nie uwzględniającym szerokiego procesu transakcji, relacji przed i po zakupie czy chociażby samego przedmiotu wymiany. Z tego względu, zarówno w powszechnym użyciu, jak i w środowiskach bardziej sformalizowanych (np. w świecie akademickim) przytaczane są mniej lub bardziej szczegółowe definicje handlu elektronicznego. Dla przykładu organizacja OECD (2002) systematycznie analizująca stan i rozwój gospodarek w powiązaniu z zastosowaniem nowoczesnych technologii cyfrowych definiuje handel elektroniczny jako ogół działań zmierzających do zawarcia transakcji pomiędzy konsumentami, przedsiębiorstwami, organizacjami i innymi podmiotami za pośrednictwem sieci komputerowych. Przedmiotem wymiany mogą być usługi, produkty tradycyjne i cyfrowe, obrotu którymi dokonuje się metodami opracowanymi specjalnie w celu przyjmowania i składania zamówień. Płatność i dostawa nie musi odbywać się w sieci komputerowej, podobnie jak dowolny może być sposób zapłaty (gotówkowy, bezgotówkowy, barter, nawet wymiana non-profit). Cena i warunki sprzedaży mogą być negocjowane przez Internet, sieci wewnętrzne (lokalne, korporacyjne, intranet, ekstranet), sieci elektronicznej wymiany danych (EDI) z urządzeń stacjonarnych, mobilnych (*m-commerce*) lub inny porównywalny system online (OECD, 2002).

Szerokie definiowanie zjawiska handlu elektronicznego sprawia, że bywa on rozumiany jako biznes elektroniczny (*e-business*), który jest jednak przed-



sięwzięciem dużo bardziej kompleksowym. Biznes elektroniczny należy rozumieć jako dowolny proces, który organizacja biznesowa (nastawiona na osiągnięcie zysku lub non-profit) realizuje za pośrednictwem sieci komputerowych. Do najważniejszych procesów biznesowych, które mogą być zelektronizowane (zautomatyzowane), należą: zarządzanie produkcją, logistyka, komunikacja na zewnątrz i wewnątrz organizacji, usługi wsparcia czy zakupy i sprzedaż online. W ramach tych głównych procesów biznesowych można zidentyfikować procesy bardziej szczegółowe, np. zakupy obejmują dostęp do produktów, katalogi dostawców, zamawianie od dostawców, płatności elektroniczne dostawcom, korzystanie z rynków elektronicznych i aukcje online. Zakupy online to także proces właściwy dla handlu elektronicznego, wobec czego stanowi część wspólną obu zjawisk rynkowych (rys. 1).

Rys. 1. Różnice i związki między handlem i biznesem elektronicznym



Źródło: K.C. Laudon, C.G. Traver (2011). *E-Commerce 2011. Business. Technology. Society*. 7th ed. Pearson Education, Inc., s. 48.

Biznes elektroniczny odnosi się przede wszystkim do cyfrowego udostępniania procesów w firmie, z wykorzystaniem systemów informatycznych kontrolowanych przez firmę. W przeważającej części biznes elektroniczny nie obejmuje transakcji handlowych dotyczących wymiany wartości między granicami organizacyjnymi. Na przykład mechanizmy internetowej kontroli zasobów magazynowych, które posiada organizacja, są elementem e-biznesu, ale nie generują bezpośrednio przychodów od innych firm lub konsumentów, tak jak z definicji dzieje się w przypadku handlu elektronicznego. Z drugiej strony infrastruktura biznesu elektronicznego w firmie może być wsparciem dla interneto-



wych giełd handlu elektronicznego. Aplikacje biznesu elektronicznego zamieniają się w aplikacje handlu elektronicznego wtedy, gdy dochodzi do wymiany wartości. Stwarza to w konsekwencji nieistniejące wcześniej możliwości szybkiego zdobywania informacji rynkowej, ułatwia potencjalnym uczestnikom transakcji porównywanie i wybór najkorzystniejszych ofert oraz obniża koszty zawierania transakcji, głównie ze względu na eliminację lub zmianę roli tradycyjnego pośrednictwa handlowego. Oczywiście kluczowe znaczenie dla rozwoju biznesu i handlu elektronicznego ma upowszechnianie się dostępu do Internetu.

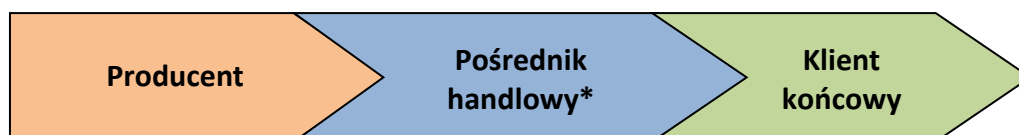
Wraz z pojawieniem się handlu elektronicznego wystąpiła tendencja do zmian w obrębie łańcuchów marketingowych różnych produktów i usług, do wymiany których dochodziło za pośrednictwem Internetu. Ponieważ w tradycyjnym ujęciu kanału dystrybucji w każdym z ogniw dochodzi przeważnie do zwiększania kosztów, a tym samym końcowych cen dóbr, korzyści płynące z redukcji (dezintermediacji) zwłaszcza ogniw pośrednictwa dostrzegli pod koniec lat 90. ubiegłego wieku potentaci rynku komputerowego (np. Dell, IBM). U uruchomiono platformy zakupu (sklepy internetowe), w których konsument mógł samodzielnie skonfigurować zestaw komputerowy wg własnych potrzeb, a następnie kupić go bezpośrednio od producenta. Dzięki bezpośredniemu zakupowi cena zestawu komputerowego była znacznie niższa niż w tradycyjnym łańcuchu marketingowym. Ponadto ujawniły się dodatkowe korzyści, jak błyskawiczna reakcja na zainteresowania konsumentów czy możliwość nieomal automatycznej zmiany cen produktu końcowego w zależności od zmian cen komponentów pochodzących od innych dostawców. Obserwowana elastyczność doprowadziła w krótkim czasie do uzyskania przewagi konkurencyjnej tych firm, które zdecydowały się na tego typu rozwiązania. Jednakże wraz z rozwojem technologii internetowych, a zwłaszcza pojawieniem się nowych możliwości rynkowych, ale też tradycyjnych form dostaw usług lub produktów okazało się także, iż z powodzeniem udaje się też utworzyć zupełnie nowe, elektroniczne ogniwa pośrednictwa (reintermediacja). Prekursorem takiego rozwiązania była firma Ebay, która połączyła tradycyjnie rozumianych kupujących i sprzedających w wirtualnej przestrzeni, udostępniając im do przeprowadzenia i zabezpieczenia transakcji platformę aukcyjną.



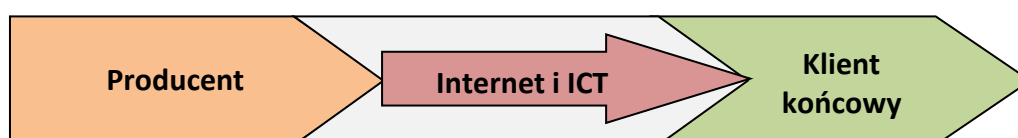
Na rysunku 2 przedstawiono schematycznie ewolucję struktury ogólnie rozumianego łańcucha marketingowego dokonującą się w wyniku rozwoju i technologii informacyjno-komunikacyjnych, a w szczególności Internetu.

Rys. 2. Zjawisko redukcji (dezintermediacji) i wydłużania (reintermediacji) łańcucha marketingowego w handlu elektronicznym

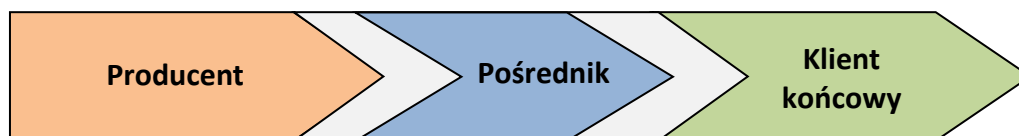
a) tradycyjne kanały dystrybucji



b) redukcja ogniw łańcucha marketingowego (dezintermediacja)



c) pojawienie się ogniwa pośredniego (reintermediacja)



* pośrednik handlowy może być hurtownikiem lub detalistą

Źródło: opracowanie własne na podstawie D. Chaffey (2009). *E-business and E-commerce Management: strategy, implementation and practice*, FT Prentice Hall, UK, s. 65, 349.

Istota tej ewolucji z jednej strony sprowadza się do eliminacji tradycyjnych pośredników handlowych, takich jak hurtownicy i detaliści (dezintermediacja), a z drugiej pojawiania nowego w sensie jakościowym ogniwa łączącego dostawców dóbr i usług (producentów) bezpośrednio z końcowymi nabywcami (konsumentami). Generalnie biorąc, rola tego ogniwa polega na logistycznej obsłudze transakcji (transport, płatności etc.). Relacje między dostawcami i nabywcami mogą mieć różny charakter.

W ciągle trwającym procesie ewolucji rynków pod wpływem innowacji technologicznych zauważono także, że o ile naśladowanie sukcesu takich firm, jak Dell może okazać się trudne lub niewykonalne (np. problemy Compaq) ze

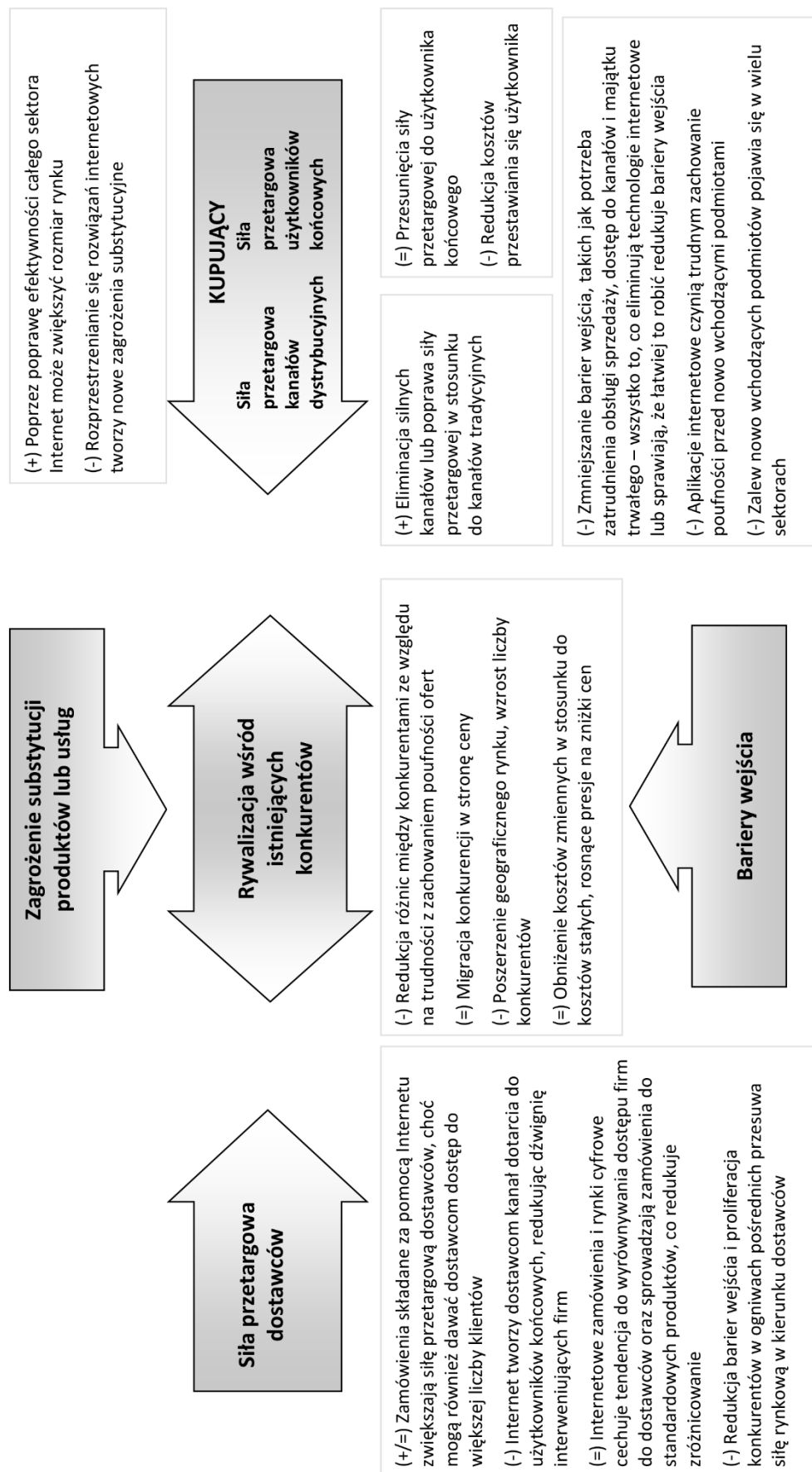
względu na trudności logistyczne w dostarczeniu produktu końcowego lub też wysokich kosztów promocji i pozyskania nowego klienta, o tyle tworzenie nowych pośredników w kanałach elektronicznych kończy się powodzeniem. W zasadzie w ciągu ostatnich 5. lat w tej grupie przedsiębiorstw pojawia się coraz więcej handlowego pośrednictwa. Przykładem mogą być rozwiązania spotkane na rynkach finansowych (pozabankowe pośrednictwo w udzielaniu kredytów, ubezpieczeń, zabezpieczenia transakcji itp.), usług turystycznych, transportowych czy w najbardziej zaawansowanej formie jako integratorów rynków.

Handel elektroniczny zmienia struktury rynkowe, nadając zachodzącym procesom konkurencyjnym nową dynamikę, którą można określić jako „daj i weź” dany rynek. Internet i handel elektroniczny może także wzmacniać istniejących już graczy (Porter, 2001). Na przykład, w przemysłach chemicznym i samochodowym handel elektroniczny jest efektywnie wykorzystywany przez producentów do wzmacniania swych tradycyjnych dystrybutorów. W obrębie tych przemysłów handel elektroniczny nie zmienił zasadniczo układu sił konkurencyjnych, takich jak siła przetargowa dostawców, bariery wejścia, siła przetargowa nabywców, zagrożenie substytutami czy rywalizacja wewnątrz sektora. Niemniej jednak należy pamiętać, iż każdy sektor cechuje się własną specyfiką i określenie wpływu handlu elektronicznego na konkurencyjność należących do niego przedsiębiorstw wymaga wnikliwej, indywidualnej oceny. Pewne jest jednakże to, że nowe formy dystrybucji tworzone przez nowo wchodzących na rynki mogą całkowicie zmienić układ sił konkurencyjnych w różnych sektorach gospodarki. Odnosi się to także do sektora rolno-żywnościowego.

Na rysunku 3 przedstawiono, w jaki sposób Internet może wpływać na strukturę dowolnego sektora. Należy mieć na uwadze fakt, że jest to próba pewnej generalizacji określenia potencjalnego wpływu Internetu i związanego z nim ściśle handlu elektronicznego na funkcjonowanie różnych sektorów gospodarki, a zwłaszcza ich struktur konkurencyjnych. Pomimo zastrzeżenia, iż w poszczególnych sektorach możemy mieć do czynienia z wyraźnym zróżnicowaniem tego wpływu, nie ulega wątpliwości, że handel elektroniczny stwarza nowe możliwości producentom i pierwotnym dostawcom dóbr i usług bezpośredniego docierania do końcowych nabywców i użytkowników. Te nowe możliwości mogą i powinny być wykorzystywane także przez producentów rolnych.



Rys. 3. Potencjalny wpływ Internetu na strukturę sektora



Uwaga: Internet i e-commerce wywierają różnorodny wpływ na strukturę sektora i warunki konkurencji. Z perspektywy pojedynczej firmy zmiany te mogą mieć negatywne lub pozytywne implikacje. Na niniejszym rysunku (+) oznacza pozytywny wpływ na rozwój firmy, (-) wpływ negatywny, zaś (=) że nie można przewidzieć wpływu ani pozytywnego, ani negatywnego. Wpływ na każdy sektor będzie różny i musi być rozpatrywany indywidualnie.

Źródło: M.E. Porter (2001). *Strategy and the Internet*, Harvard Business Review, March, za: E. Turban, J. Lee, T.-P. Liang, D.C. Turban (2010). *Electronic Commerce 2010: A Managerial Perspective*. Pearson, New Jersey, s. 123.



2. Zakres podmiotowy i przedmiotowy oraz modele biznesowe handlu elektronicznego

Handel elektroniczny obejmuje bardzo zróżnicowane spektrum transakcji, których uczestnicy mogą reprezentować szeroko pojętą stronę popytową, jak i podażową. Podmiotami transakcji mogą być producenci, konsumenci, organizacje biznesowe i non-profit oraz instytucje administracji publicznej. Transakcje może inicjować dowolny z wymienionych podmiotów, co sprawia, że nawiązywane relacje transakcyjne mogą mieć różny kierunek. Wymienianymi najczęściej podstawowymi relacjami, nazywanymi także w literaturze kategoriami handlu elektronicznego, są: B2B (*business-to-business*) oraz B2C (*business-to-consumer*). Szczegółowy podział relacji w handlu elektronicznym wraz z ich przykładami przedstawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Kategorie transakcji handlu elektronicznego z uwzględnieniem kierunku relacji transakcyjnych

		Podażowa strona transakcji		
		Konsument lub klient	Firma (organizacja)	Administracja
Popytowa strona transakcji	Konsument lub klient	Konsument z konsumentem (C2C). Przykłady: komunikatory, systemy rekomendacyjne, sieci społeczne, platformy aukcyjne	Firma z konsumentem (B2C). Przykłady: platformy transakcyjne (sklepy internetowe, serwisy budujące relacje, portale informacyjne, bankowość elektroniczna	Administracja z konsumentem/klientem (A2C). Przykłady: pobór podatków, informacja, obsługa ludności
	Firma (organizacja)	Konsument z firmą (C2B). Przykłady: telepraca, porównywarki cenowe, serwisy opiniotwórcze	Firma z firmą (B2B). Przykłady: serwisy transakcyjne, obsługa płatności, usługi zewnętrzne (outsourcing podatkowo-księgowy), informacyjne, zaopatrzeniowe platformy globalne (zakup środków produkcji)	Administracja z firmą (A2B). Przykłady: pobór podatków, opłaty administracyjne, dokumenty formalne, interpretacje i regulacje
	Administracja	Konsument/klient z administracją (C2A). Przykłady: strony opiniotwórcze, fora instytucji publicznych, strony domowe użytkowników i blogi	Firma z administracją (B2A). Przykłady: opinie, uwagi, zapytania do sektora administracji przez dedykowane systemy komunikacji lub fora udostępnione przez instytucje publiczne	Administracja z administracją (A2A). Przykłady: usługi i wymiana informacji między jednostkami administracji

Źródło: opracowanie na podstawie E. Turban, D. King, J. Lee, T.-P. Liang, D.C. Turban (2010). *Electronic Commerce 2010: A Managerial Perspective*. Pearson, New Jersey, s. 51-53.

W ramach związanych z tymi relacjami transakcji dochodzi do dwukierunkowego przepływu informacji, dóbr, usług i płatności. Skala przepływu jest generalnie związana z rodzajami podmiotów biorących udział w transakcjach. W Polsce i na świecie największe wartości transakcji generowane są w relacjach



B2B oraz B2C, przy czym zwykle pierwsza z tych kategorii jest 8-10-krotnie większa od drugiej.

Przykładowe wartości transakcji zawartych w 2016 roku odnoszące się do tych kategorii oraz ich relacji do PKB w 10. największych gospodarkach światowych oraz w Polsce zamieszczono w tabeli 2.

Tab. 2. Wartość transakcji w handlu elektronicznym w wybranych krajach w 2016 roku

Kraj	Ogółem wartość transakcji e-commerce		Transakcje B2B		Transakcje B2C
	mld USD	relacja do PKB (%)	mld USD	udział w ogólnej wartości e-commerce (%)	mld USD
Stany Zjednoczone	7 055	39	6 443	91	612
Japonia	2 495	60	2 382	96	114
Chiny	1 991	18	1 374	69	617
Korea Płd.	1 161	84	1 113	96	48
Niemcy (2014)	1 037	27	944	91	93
Wielka Brytania	845	30	645	76	200
Francja (2014)	661	23	588	89	73
Kanada (2014)	470	26	422	90	48
Hiszpania	242	20	217	90	25
Australia	216	16	188	87	28
Razem	16 174	34	14 317	89	1 857
Polska (2014)	65	12	58	89	7
Świat	25 293	x	22 389	89	2 904

Źródło: UNCTAD; Ministerstwo Gospodarki, Handlu i Przemysłu Japonii; Urząd Statystyczny Chin; KOSTAT (Korea Południowa); EUROSTAT; Kanadyjski Urząd Statystyczny; Australijski Urząd Statystyczny; Polska Izba Gospodarki Elektronicznej.

Jak wynika z danych zamieszczonych w tabeli 2, średnio ponad 89% transakcji handlu elektronicznego zawieranych jest w relacjach biznesowych B2B, co oznacza, że w każdym z analizowanych krajów digitalizacja i rozwój sektora przedsiębiorstw w sferze handlu elektronicznego wywiera coraz większy wpływ na gospodarki narodowe, zwłaszcza w takich krajach, jak Korea Płd. czy Japonia, gdzie relacje wartości transakcji w handlu elektronicznym do wartości



PKB wyniosły odpowiednio 84 i 60%. Można zatem stwierdzić, że siłą napędową tych gospodarek jest w dużej mierze właśnie handel elektroniczny.

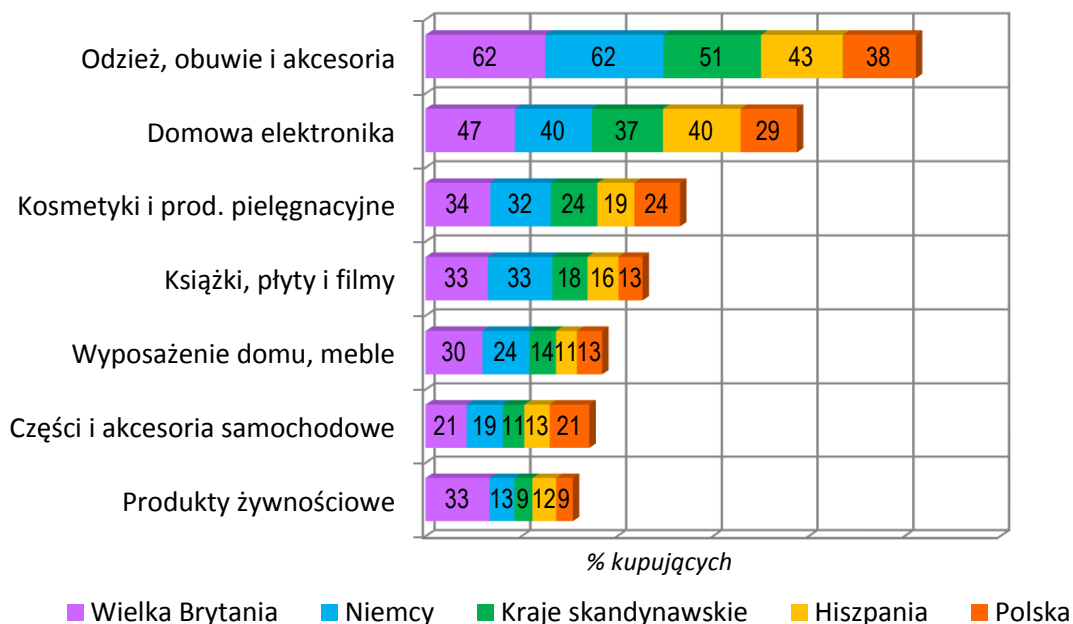
Obok wymienionych w tabeli 1 relacji (kategorii) handlu elektronicznego wyróżnia się także podział uwzględniający atrybuty przedmiotu wymiany oraz fakt wzajemnego przenikania konwencjonalnego i elektronicznego kanału dystrybucji. Najmniej trudności klasyfikacyjnych sprawia obrót usługami lub produktami cyfrowymi. Przykładami są zakup oprogramowania, obsługa konta bankowego online, sprzedaż informacji handlowej itp. W przypadku produktów tradycyjnych, jak odzież, produkty spożywcze itp., po dokonaniu zakupu produkt opuszcza cyfrowy kanał dystrybucji w celu fizycznego dostarczenia go odbiorcy końcowemu.

Widocznym trendem obserwowanym w kształtowaniu się relacji między stronami transakcji są także zmieniające się zachowania zakupowe konsumentów. Otóż obserwuje się tzw. transakcje wielokanałowe. Dla przykładu klient końcowy poszukuje informacji o produkcie (atributach, cenie, jakości, rekomendacjach) w Internecie, zaś zakupu dokonuje w sklepie konwencjonalnym. Często są także zachowania odwrotne. Złożoność przeprowadzanych obecnie transakcji, a jednocześnie nigdy dotąd niespotykana szybkość, z jaką można dotrzeć do poszukiwanych informacji, sprawiają, że zjawisko to nazywa się „inteligentnymi zakupami” (*smart shopping*). Kategoria ta jest głównie wyodrębniana w obrocie artykułami szybko zbywalnymi (ang. *FMCG – fast moving consumer goods*), a zwłaszcza produktami rolno-żywnościowymi.

Przedmioty wymiany w różnych relacjach biznesowych mogą być podobne czy wręcz identyczne. W związku z ogromną różnorodnością rodzajową wymiany w relacjach B2B trudno jednoznacznie wskazać, które z produktów w danym okresie są najczęściej przedmiotem transakcji. Łatwiejsze do monitorowania są w tym zakresie relacje B2C. Dane dotyczące intensywności internetowych zakupów dóbr konsumenckich w układzie rodzajowym i ich udziału w ogólnej wartości sprzedaży elektronicznej w wybranych krajach oraz preferencji dotyczących wyboru sposobu zakupu (sklep tradycyjny vs. zakup online) przedstawiono na rysunkach 4, 5 i 6.

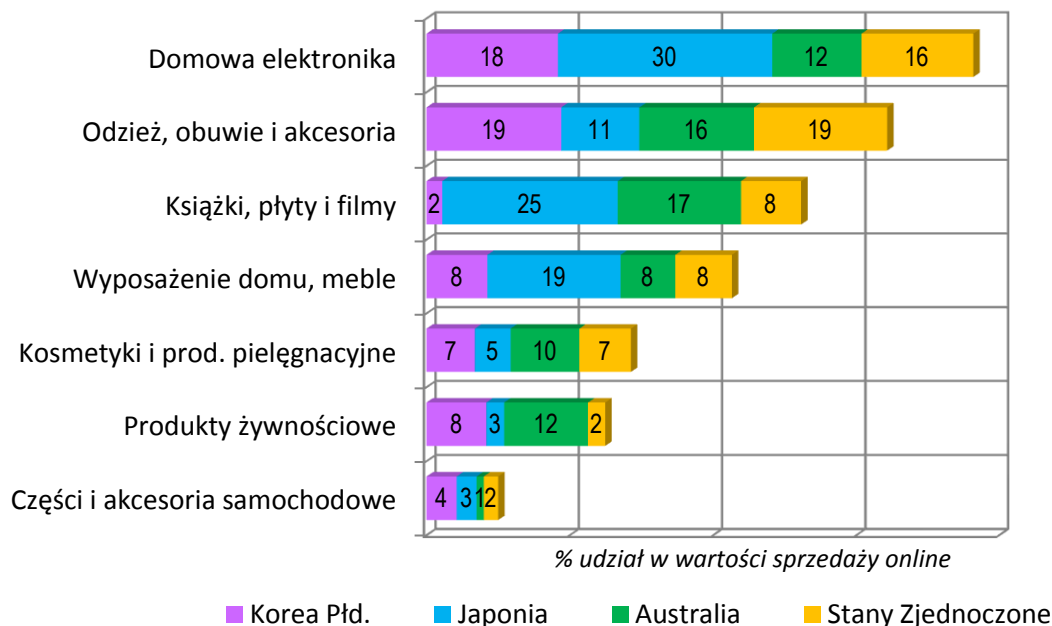


Rys. 4. Częstość dokonywania zakupów internetowych według kategorii rodzajowych produktów w wybranych krajach europejskich w 2016 roku (% kupujących dane produkty w ogólnej liczbie robiących zakupy online)



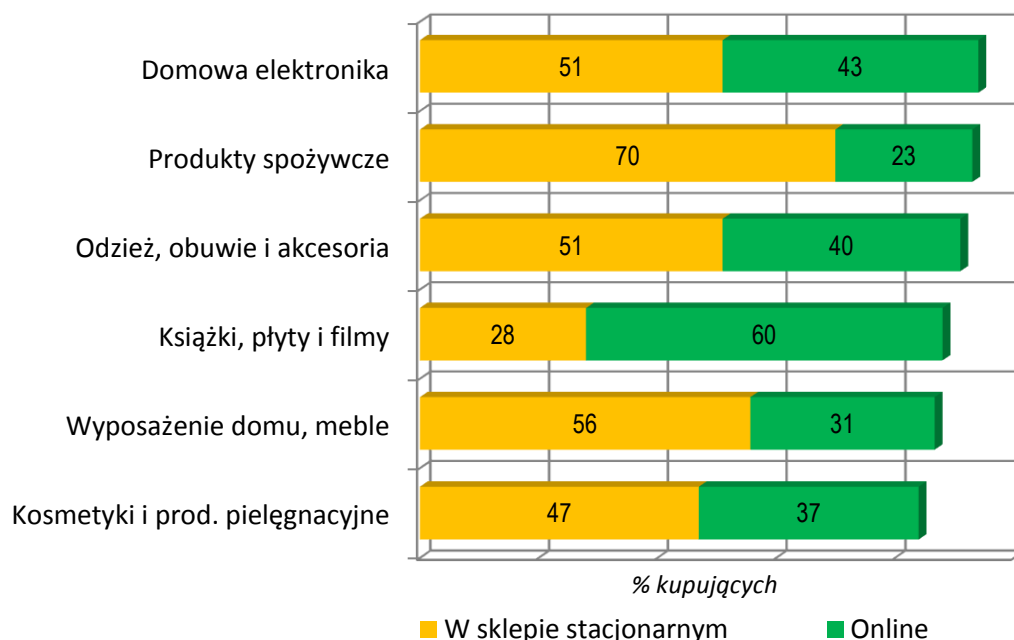
Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu „E-commerce in Europe 2016”, POSTNORD.

Rys. 5. Udział sprzedaży popularnych produktów konsumenckich (wg kategorii) w ogólnej wartości sprzedaży e-commerce w wybranych krajach w 2015 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z: Ministerstwo Gospodarki, Handlu i Przemysłu Japonii; KOSTAT (Korea Południowa); Amerykański Urząd Statystyczny; Australijski Urząd Statystyczny.

Rys. 6. Deklarowane preferencje konsumentów dotyczące miejsca dokonywania zakupów popularnych kategorii produktów na świecie w 2017 roku (% ogólnej liczby deklarujących zakup)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Statista.com (data odczytu: 18.08.2018).

Z danych przedstawionych na rysunkach 4, 5 i 6 wynika, że produkty żywnościowe nie należą wprawdzie ani do najczęściej obecnie kupowanych drogą elektroniczną kategorii produktów, ani też ich udział w ogólnej sprzedaży internetowej nie należy do najwyższych. Niemniej jednak jest to kategoria zauważalna czy wręcz znacząca (np. w Wielkiej Brytanii), której udział w zakupach online może wzrastać wraz z postępującą digitalizacją społeczeństw oraz związanymi z tym procesem zmianami zachowań nabywców.

W lepszym zrozumieniu dynamicznych, globalnych zmian rynkowych wywołanych procesami digitalizacji pomocna jest systematyzacja poszczególnych form rozwiązań w handlu elektronicznym w postaci tzw. modeli biznesu elektronicznego, czyli sposobów na prowadzenie i rozwój przedsiębiorstw, które są nastawione na wykorzystanie możliwości handlu elektronicznego. Wyróżnia się kilkanaście podstawowych modeli biznesu w zależności od relacji (kategorii) biznesowych. W grupie kategorii B2C, gdzie stroną inicjującą transakcję jest firma a klientem końcowym konsument, są to następujące modele (Laudon i Traver, 2017; Szulc i Kobylański, 2014; Turban i in., 2010):



- sklep internetowy (ang. *e-tailer*);
- media społecznościowe/fora internetowe (ang. *community provider*);
- dostawcy treści, informacji, wiadomości (ang. *content provider*);
- portale/witryny/wyszukiwarki;
- brokerzy transakcji internetowych (*transaction broker*);
- twórcy rynków/przestrzeni rynkowej (*market creator*);
- dostawcy usług (*service provider*)².

Najbardziej rozpoznawalnym przykładem globalnego sklepu internetowego jest prekursor modelu, czyli firma Amazon, działająca na rynku od 1994 roku. W ofercie posiada miliony produktów (tradycyjnych i cyfrowych) z różnych kategorii, które można kupować za pośrednictwem typowego dla tego modelu rozwiązania – wirtualnego koszyka. Wysyłka produktu do konsumenta następuje z rozmieszczonych w różnych krajach centrów logistycznych. W zależności od miejsca dostarczenia do ceny zakupu mogą zostać doliczone opłaty celne, podatki lokalne, VAT itp. W Polsce przedstawicielami tego modelu są liczne sklepy z branży RTV/AGD, artykułów fotograficznych czy księgarnie. Podejmowane są także próby handlu produktami FMCG, jednakże w porównaniu np. z krajami skandynawskimi czy Wielką Brytanią ich udział w wartości całego handlu elektronicznego jest stosunkowo niski i nie przekracza 10%, choć w odniesieniu do ogólnej liczby e-konsumentów zakupy produktów spożywczych dokonuje ponad 20% internautów (Badania Gemius Polska, 2017).

Model mediów społecznościowych to znane globalne marki, jak Facebook, Instagram czy chińska QQ. Tego typu model w założeniu ma stanowić interesujące dla użytkowników miejsce komunikacji i wymiany informacji na różnorodne tematy. Zasada monetyzacji (źródła i metody przychodu) polega na przyciągnięciu różnymi sposobami jak największej liczby użytkowników (Facebook posiada obecnie ok. 2 mld kont), którym dostarcza się spersonalizowaną treść reklamową.

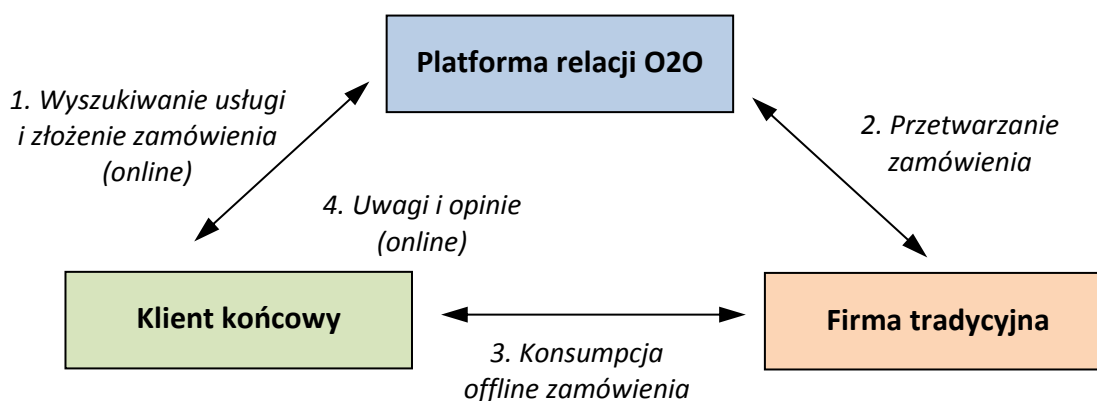
Niezwykłe dynamiczny rozwój wraz z odpowiednio rosnącymi przychodami przeżywają firmy realizujące model dostawców treści. Zalicza się do nich m.in. firmy udzielające odpłatnego dostępu do treści typu filmy i seriale

² W związku z tym, że w niniejszym raporcie skupiono się głównie na analizie elektronicznych platform handlu produktami rolno-żywnościowymi służących zawieraniu transakcji typu B2B, wymienione modele B2C zostaną scharakteryzowane jedynie pokrótce.

(np. Netflix) lub zasoby muzyczne (np. Spotify). Znacznie mniejszym powodzeniem cieszą się firmy działające w obszarze mediów informacyjnych (czasopisma online) oraz dostarczających informacji tematycznych (np. polski portal prawny – lex.pl). Bezpośrednim konkurentem tych ostatnich są bowiem firmy prowadzące działalność jako portale informacyjne. Podobnie jak w przypadku mediów społecznościowych uzyskują one przychody od reklamodawców w zamian za dostarczenie treści reklamowych swoim użytkownikom. Jednakże znaczną część informacji o świecie dostarczają bezpłatnie, dlatego są chętniej odwiedzane niż wymagające subskrypcji w dostępie do treści czasopisma w wersji online.

Cechą charakterystyczną oferty produktowej modelu brokerów transakcji internetowych jest automatyzacja procesu pośrednictwa, polegającego głównie na operowaniu rozproszonymi bazami danych, zawierającymi metadane nt. potrzeb rynkowych i oferowanych produktów. Pozwala to na natychmiastowe generowanie informacji na temat popytu i podaży na danym rynku. Typowymi reprezentantami tego modelu są firmy pośredniczące w zakupie biletów na wydarzenia kulturalne, usług turystycznych (np. Trivago, Booking.com, AirBnB), pośrednictwa pracy czy usługi maklerskie. Przychody uzyskiwane są z prowizji za dostarczoną usługę lub produkt.

Temu modelowi warto poświęcić nieco więcej uwagi, głównie ze względu na dość dynamicznie rozwijającą się tendencję pojawiania się pośredników operujących na granicy między firmami oferującymi produkty lub usługi konwencjonalne a klientami ze środowiska internetowego. Ten typ relacji określany jest jako O2O (*online-to-offline*). Przeważnie w transakcjach tego typu biorą udział konsumenci indywidualni, jednakże coraz częściej dochodzi do zawierania transakcji między firmami. Przykładami modelu może być udostępnianie i pośrednictwo w korzystaniu z oferty restauracji, firm cateringowych, wynajęcie nieruchomości czy samochodów. Model zdobywa także popularność na rozproszonych rynkach rolno-żywnościowych, gdzie wielu producentów rolnych lub przetwórców, nie mając właściwych kompetencji, środków czy wiedzy, buduje swoją ofertę sprzedaży na platformie pośrednika, mając tym samym dostęp do zgromadzonych przez nich klientów końcowych (Hong, 2013). Schemat podstawowych operacji oraz ich uczestników w ramach relacji O2O zilustrowano na rysunku 7.

**Rys. 7. Podstawowe operacje oraz ich uczestnicy w relacji O2O**

Źródło: Y. Du, Y. Tang (2014). *Study on the Development of O2O E-commerce Platform of China from the Perspective of Offline Service Quality*, s. 308.

Model twórcy rynków opiera się na przeniesieniu tradycyjnie postrzeganego fizycznego miejsca transakcji (ang. *marketplace*) w środowisko online (*marketspace*). Podstawową usługą oferowaną w ramach tego modelu jest stworzenie wirtualnego miejsca oraz zapewnienie odpowiedniej infrastruktury technologicznej, która umożliwia spotkanie kupujących i sprzedających, ustalenie (negocjowanie, licytowanie) ceny oraz dokonanie bezpiecznych transakcji. Typowym przykładem jest globalny Ebay, Alibaba Express czy krajowe Allegro. Przychody w modelu uzyskiwane są przeważnie z pobierania opłat za transakcję (od sprzedającego) lub systemu prowizji.

W modelu dostawcy usług, który jest podobny do modelu sklepu internetowego, przeważnie dochodzi do transakcji, w której przedmiotem wymiany jest usługa, często mająca charakter cyfrowy. Może dotyczyć to np. dostępu do zasobów dyskowych (popularne „chmury” do przechowywania danych), usług hostingowych, obsługi płatniczej lub finansowej. Model ten reprezentują także banki oferujące swoim klientom obsługę rachunków osobistych. Z drugiej strony mogą to być także firmy działające w sektorze rozrywkowym (dostęp do gier komputerowych). Przychody w tym modelu uzyskiwane są z różnych źródeł, np. opłat abonamentowych, prowizji od pojedynczej transakcji, subskrypcji itp.

Wraz z rozwojem rynków następującym pod wpływem nowych rozwiązań informatycznych dochodzi także do ewolucji modeli biznesowych. Oznacza to także, że firmy dość szybko reagują na zmiany w otoczeniu biznesowym, dopa-



sowując modele do nowych możliwości rynkowych. Często obserwuje się działania łączące kilka modeli biznesu, a także różnych sposobów monetyzacji (np. przychody od reklamodawców połączone z opłatami subskrypcyjnymi). Dla przykładu model działania firmy Uber polega z jednej strony na zarządzaniu pośrednictwem w dostarczaniu usługi transportowej, bez dysponowania własnymi zasobami, a z drugiej na komunikowaniu zleceniodawców i zleceniobiorców, tak jak typowy broker transakcji internetowych.

W relacjach B2B, gdzie obie strony transakcji reprezentują organizacje biznesowe, do najpopularniejszych modeli biznesu należą (Laudon i Traver, 2017):

- e-dystrybutor,
- e-dostawca (*e-procurement*),
- giełdy (rynk) elektroniczne (*exchange*),
- konsorcja przemysłowe (*industry consortia*),
- sieci prywatne (*private industrial network*).

Model e-dystrybutora jest swoistym odpowiednikiem sklepu internetowego w relacjach B2C. Sprzedaż odbywa się na zasadzie jeden do wielu, a główna różnica polega na dostarczaniu między przedsiębiorstwami produktu lub usługi w znacznej ilości (hurtowej), lub cyklu dostaw (transakcje cykliczne i zautomatyzowane). Przedmiotem wymiany może być dowolny produkt, którym zainteresowane są firmy kupujące (surowce, półprodukty i produkty służące do działalności operacyjnej czy niektóre usługi wsparcia produkcji). Model przychodów oparty jest (podobnie jak w sklepach internetowych) na wykorzystaniu marży handlowej. Globalnymi przedstawicielami tego modelu jest chińska Alibaba, amerykański Amazon Business, indyjski IndiaMart, DHGate czy EC21. W Polsce podobną działalność prowadzi np. Komputronik, InterCars czy ABC Data. Polscy przedsiębiorcy korzystają także z ww. globalnych sieci sprzedaży, zaopatrując się w konieczne do działalności produkty bezpośrednio na rynkach europejskich czy azjatyckich.

E-dostawca to model B2B podobny rodzajem działalności do wywodzącego się z relacji B2C dostawcy usług. W istocie w modelu tym wyróżniają się głównie firmy świadczące usługi związane z realizacją procesu zamówień, au-



tomatyzacją i standaryzacją zakupów, obiegu dokumentów, fakturowaniem itp. Według niektórych źródeł literaturowych do grupy przedsiębiorstw prowadzących działalność e-dostawców zalicza się także firmy logistyczne, zajmujące się fizyczną dostawą produktów od sprzedawcy do kupującego (np. Laudon i Traver, 2011, 2017 oraz Garski, 2010). W ramach tego modelu dużą rolę odgrywają tzw. korzyści skali, pozwalając wraz ze wzrostem zasięgu współpracy, liczby operacji itp., obniżyć koszty jednostkowe z pożytkiem dla obu stron transakcji. Globalnym przykładem firmy działającej w tym obszarze jest kalifornijska Ariba, w której ofercie znajduje się zarówno kojarzenie kupujących i sprzedających dowolny asortyment produktów lub usług, a także zarządzanie łańcuchem dostaw, wsparcie logistyczne i finansowe kooperujących podmiotów. Jak już wspomniano obejmuje to również tzw. firmy kurierskie (np. Fedex, DHL, UPS), a także firmy świadczące usługi rekrutacyjne (np. Start People). Model przychodów jest różnorodny i zależny od typu oferowanych usług, czasu i wartości kontraktu itp. Może być to jednorazowa opłata za usługę, ale też abonament czy marża handlowa lub prowizja.

Kolejnym modelem B2B, który wraz z postępującą digitalizacją aktywności gospodarczej spotyka się z dużym zainteresowaniem ze strony biznesu, są tzw. rynki elektroniczne, nazywane też giełdami. Podstawą tych rozwiązań jest stworzenie cyfrowych platform, na których spotyka się wielu kupujących i sprzedających. Na tego typu giełdach dochodzi do bezpośredniej wymiany między stronami transakcji, w odróżnieniu od poprzedniego modelu, gdzie e-dostawca jest przeważnie pośrednikiem. Cechą charakterystyczną jest także pionowa integracja oferty, tzn. dochodzi do specjalizacji rynku elektronicznego w obrębie konkretnego sektora, np. handel materiałami biurowymi, stałą, surowcami rolnymi itp. Pomimo wspomnianego, obserwowanego rozwoju tego typu rozwiązań, należy również nadmienić, że na giełdach elektronicznych dochodzi do pojawiania się silnej konkurencji cenowej między dostawcami, co z kolei może wpływać na spadek liczby transakcji, gdyż słabnie skłonność do sprzedaży po niższych cenach.

Innym kluczowym czynnikiem warunkującym sukces w tym modelu jest budowanie reputacji i długotrwałych relacji z kupującymi i sprzedającymi. Re-



prezentantami tego modelu są giełdy rolno-spożywcze, ogrodnicze, papiernicze itp., na których odbywają się aukcje (licytacje) określonego wolumenu konkretnego towaru. Dla przykładu są to: Royal Flora Holland, amerykańska giełda papieru Go2Paper, organizowane przez Lasy Państwowe aukcje drewna na platformie e-drewno czy stali na indyjskiej MetalJunction. Formuła przychodów dla podmiotów gospodarczych działających w tym modelu jest najczęściej oparta na prowizji uzależnionej od wielkości transakcji.

Podobny charakter działalności w obrębie jednorodnego (produktowego, branżowego) łańcucha marketingowego mają przedsiębiorstwa realizujące model konsorcjów przemysłowych. Główna różnica polega na tym, że transakcje dokonywane są bezpośrednio (kupno-sprzedaż po ustalonej, umówionej cenie kontraktu), a nie poprzez aukcje. Konsorcja przemysłowe są tworzone i finansowane przez głównych producentów na danym rynku. Generalnie stwarzają możliwości do uzyskiwania większych korzyści biznesowych niż model rynków elektronicznych. Przez utworzenie współpracującej, raczej wąskiej, grupy (konsorcjum) przedsiębiorstw z branży, zyskuje się dużą kontrolę nad standardem i jakością dostarczanych produktów. Przykładem takiego rozwiązania jest firma Exostar, która stworzyła konsorcjum przemysłowe dla przemysłu zbrojeniowego oraz lotniczego przy udziale firm założycielskich, takich jak Boeing, BAE Systems, Lockheed Martin, Raytheon oraz Rolls-Royce. W Polsce przedsiębiorstwa realizujące ten model często tworzone są w celu integracji sektora lub klastra, mają też za zadanie wsparcie naukowe (uczelnie, instytuty), finansowe (banki) lub logistyczne. Przykładem może być konsorcjum Grupy Azoty SA. Źródła i sposoby uzyskiwania przychodów w tym modelu e-biznesu nie są jednolite. Mogą opierać się na opłatach jednorazowych (opłaty i prowizje od transakcji) lub ustalanych, stałych i cyklicznych opłatach członków biorących udział w tworzeniu konsorcjów.

Model określany w literaturze przedmiotu jako tzw. prywatne sieci przemysłowe powstaje zazwyczaj w wyniku ewolucji wewnętrznych systemów ICT dużych przedsiębiorstw (np. systemu ERP – *Enterprise Resource Planning*). Do kooperacji zapraszani są zaufani, długoterminowi partnerzy w roli dostawców, poddostawców i odbiorców hurtowych. Ten rodzaj sieci jest niedostępny dla



innych podmiotów gospodarczych oraz indywidualnych klientów, chociaż może zdarzyć się także połączenie w relacjach B2C, o ile przedsiębiorstwo świadczy usługi bądź dostarcza produkty na rynek konsumencki. Sieć prywatna wykorzystywana jest do koordynacji działań firmy założycielskiej (właściciela systemu) i podmiotów wspierających. Model ten najczęściej jest oparty o Internet, ale też może funkcjonować całkowicie niezależnie (w oparciu o połączone tzw. sieci lokalne). Przykładami realizacji tego modelu są Wal-Mart, Procter & Gamble czy TESCO, w których np. dostęp do łańcucha dostaw i jego zarządzanie jest prowadzone w systemach ICT firmy matki, a partnerzy biznesowi mają dostęp do wydzielonych zasobów w zależności od ich roli (dostawca surowców, zaopatrzenie sklepów detalicznych, transport itd.). Model przychodów jako sam w sobie nie jest wyodrębniany, bo koszty wdrożenia i obsługi ponosi właściciel sieci, zaś kooperanci otrzymują wynagrodzenie z ustalonej w kontraktach marży handlowej.

Generalnie biorąc, firmy realizujące różne modele handlu elektronicznego przeważnie skupiają się w swojej działalności na kliencie końcowym. Może nim być, jak wspomniano, konsument (relacja B2C) lub inna firma (relacja B2B). Obie te kategorie transakcji mają ze sobą wiele wspólnego, jednakże różnią się zasadniczo tym, że w relacjach B2B:

- liczba decydentów w łańcuchu marketingowym jest większa,
- cykl sprzedaży jest dłuższy,
- jednorazowe kwoty transakcji wynikające z wolumenu sprzedaży są znacznie wyższe³.

Ponadto w zależności od relacji konieczna jest także inna wiedza o produkcie. Dla przykładu na rynku konsumenckim głównym wyzwaniem może być proste wskazanie, czym produkt firmy sprzedającej jest lepszy od produktu sprzedawanego przez konkurencję. W modelu B2B konieczne jest zrozumienie wszystkich aspektów technicznych (przetwórczych) produktu, od jego powstania, poprzez magazynowanie, aż po formę sprzedaży i dostawy (np. w obrocie hurtowym produktami rolnymi). W relacjach B2B pojawiają się także bardziej

³ <https://www.forbes.com/sites/chuckcohn/2015/06/16/differences-in-selling-b2b-vs-b2c/> (data odczytu: 15.08.2018).



szczegółowe kwestie, wynikające ze sposobu składania zamówień, stosowania rabatów ilościowych, możliwości edycji (poprawiania) zamówienia w trybie rzeczywistym, licznych zapytań ofertowych, indywidualnych cen dla różnych klientów oraz możliwość stosowania różnych rodzajów płatności, obejmujących zarówno sposób (np. przelew, gotówka), jak i formy rozliczeń (np. rachunki, faktury z różnymi terminami realizacji)⁴. Tego typu kwestie praktycznie nie występują w relacjach firm z konsumentami.

3. *Handel rolno-żywnościowy na platformach elektronicznych*

Tradycyjnie handel rolno-żywnościowy jest kojarzony ze zorganizowanymi w mniejszym lub większym stopniu rynkami, działającymi w różnych formach, poczynając od handlu ulicznego, poprzez bazy, targowiska, giełdy, kończąc na sklepach detalicznych. Rozwój technologii cyfrowych nie pozostaje jednakże bez wpływu na to, w jaki sposób sprzedaje i kupuje się artykuły rolno-żywnościowe. Oddziaływanie tych technologii na zawieranie transakcji jest widoczne praktycznie w odniesieniu do wszystkich tradycyjnych miejsc i form handlu na rynkach rolnych i żywnościowych. Charakter tego oddziaływania zależy od rodzaju przedmiotu wymiany. W tym zakresie pojawia się wyraźna linia podziału na towary rolne (zwłaszcza surowce rolne) i produkty żywnościowe (finalne, nabywane przez konsumentów).

W pierwszym przypadku mamy do czynienia z wysokim stopniem standaryzacji przedmiotu wymiany, stosunkowo dużą – zarówno w ujęciu ilościowym, jak i wartościowym – skalą transakcji oraz biznesowymi uczestnikami rynku, na którym handel ma charakter instytucjonalnie zorganizowanego. W tradycyjnym ujęciu tego typu miejsca wymiany określane są często mianem giełd towarowych, aczkolwiek zakres podmiotowy i przedmiotowy odbywającego się na nich handlu jest współcześnie o wiele szerszy, niż miało to miejsce w przeszłości. Ponadto w wyniku rozwoju technologii informacyjnych i komunikacyjnych handel ten uległ praktycznie całkowitej elektronizacji. Światowym przykładem dokonujących się w tym zakresie zmian jest założona w 1848 roku, najstarsza na

⁴ <https://www.nchannel.com/blog/top-b2b-marketplaces/> (data odczytu: 15.08.2018).



świecie giełda towarowa kontraktów *futures* i opcji, Chicago Board of Trade (obecnie CME Group).

W drugim przypadku, odnoszącym się do handlu artykułami i produktami żywnościowymi, których standaryzacja nastrocza istotnych trudności, wymiana odbywa się w formie zorganizowanych aukcji elektronicznych (np. holenderskie aukcje kwiatów oraz owoców i warzyw) lub na różnych, powstających jako przedsięwzięcia biznesowe platformach elektronicznych⁵, działających w różnych krajach świata. Te ostatnie mają mniej lub bardziej specjalistyczny charakter (np. żywnościowy *e-tailer*), bądź też są platformami o charakterze uniwersalnym, na których oprócz wielu różnych produktów można kupować także żywność. Uwagę zwraca fakt, że różne artykuły żywnościowe i nieprzetworzone produkty rolne są coraz częściej oferowane na platformach elektronicznych nie tylko w formule B2B, lecz także B2C (np. Amazon czy Alibaba).

Jeśli chodzi o handel giełdowy towarami na świecie, to uległ on w ostatnich 20-25 latach bardzo daleko idącym przeobrażeniom. Miały one zarówno charakter strukturalny, jak i technologiczny. Zmiany strukturalne polegały przede wszystkim na konsolidacji giełd istniejących w rozwiniętych gospodarkach oraz na pojawianiu się nowych giełd w krajach rozwijających się. Związane było to między innymi z liberalizacją światowego handlu rolnego oraz ograniczeniem rządowego wsparcia dla producentów rolnych w niektórych krajach. W rezultacie zmieniła się bardzo istotnie geografia giełdowego handlu towarowego, w tym rolnego. W raporcie *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD) obejmującym obszerny przegląd giełd towarowych działających na świecie w roku 2007 wymienionych zostało 121 giełd z różnych krajów (UNCTAD, 2009). Giełdy towarowe w krajach rozwiniętych już w tym czasie były miejscami przede wszystkim handlu terminowego (kontrakty terminowe i opcje). Wraz z upływem czasu handel gotówkowy (transakcje typu spot) zanikł na rzecz transakcji służących transferowi ryzyka. Giełdy, które nie podołały temu wyzwaniu, przestały istnieć. Natomiast w niektórych krajach rozwijających się handel na giełdach towarowych nadal obejmował transakcje gotówkowe (spot)

⁵ Niekiedy zwane są one giełdami elektronicznymi, co terminologicznie może być mylące.



lub *forward* (na przyszłą dostawę), a także kwity składowe i transakcje typu repo. Niemniej jednak rozwój handlu terminowego i marginalizacja handlu związanego z fizyczną dostawą na liczących się giełdach towarowych przybrała powszechny charakter. Przesunięcie to było spowodowane następującymi czynnikami:

- rozwój technologii komunikacyjnych, który sprawił, iż gromadzenie się handlujących w jednym miejscu, stało się mniej ważne;
- rosnąca koncentracja handlu w rękach niewielu dużych firm ułatwiła im bezpośrednie zbieranie odpowiedniej informacji rynkowej;
- możliwość zawierania kontraktów na dłuższy termin będąca rezultatem poprawy wiarygodności uczestników giełd towarowych;
- wprowadzenie transakcji terminowych, nawet na niewielką skalę, zmniejszyło przydatność giełdy towarowej jako miejsca handlu fizycznego, ponieważ ceny ustalane w wyniku tych transakcji służą za ceny referencyjne w negocjacjach cenowych między kupującymi i sprzedającymi, którzy nie muszą nabywać bądź sprzedawać fizycznego towaru poprzez giełdę.

W tabeli 3 zamieszczono dane dotyczące wolumenu handlu towarowymi instrumentami pochodnymi (kontrakty *futures* i opcje) na największych giełdach towarowych na świecie w 2007 roku. Wyróżnione zostały trzy kategorie rodzajowe towarów będących przedmiotem handlu terminowego: energia, metale i rolnictwo. Poszczególne giełdy towarowe wykazywały istotne zróżnicowanie profilu handlowego zarówno ze względu na rodzaj towarów, jak i charakter kontraktów będących przedmiotem handlu. Jedynie na CBOT handlowano zarówno kontraktami *futures*, jak i opcjami we wszystkich trzech kategoriach towarów. Na pozostałych giełdach były to głównie kontrakty *futures* w kategorii rolnictwo. Zawieranie kontraktów na opcje było możliwe przede wszystkim na giełdach amerykańskich. Na giełdach azjatyckich opcje nie występowały. Niektóre giełdy nadal cechowała historycznie ukształtowana specjalizacja towarowa, znajdująca odzwierciedlenie w ich nazwach na przykład: London Metals Exchange, Tokyo Grain Exchange, Minneapolis Grain Exchange.



Tab. 3. Największe giełdy towarowe na świecie według wolumenu handlu towarowymi instrumentami pochodnymi w 2007 roku (w mln zawartych kontraktów)

L.p.	Nazwa giełdy	Energia		Metale		Rolnictwo		Ogółem futures i opcje*
		futures	opcje	futures	opcje	futures	opcje	
1.	New York Mercantile Exchange (NYMEX, USA)	190,1	71,1	36,5	4,8	-	-	302,5
2.	Dalian Commodity Exchange (DCE, Chiny)	-	-	-	-	185,6	-	185,6
3.	Chicago Board of Trade (CBOT, USA)**	0,073	0,006	11,3	0,12	115,1	27,6	154,2
4.	ICE Futures (USA)	137,2	0,244	-	-	-	-	137,4
5.	Zhengzhou Commodity Exchange (ZCE, Chiny)	-	-	-	-	93,1	-	93,1
6.	London Metals Exchange (LME, Wielka Brytania)	-	-	85,7	7,2	-	-	92,9
7.	Shanghai Futures Exchange (SHFE, Chiny)	12,0	-	73,6	-	-	-	85,6
8.	Multi Commodity Exchange (MCX, Indie)	15,7	-	48,3	-	4,9	-	68,9
9.	New York Board of Trade (NYBOT, USA)	-	-	-	-	37,0	13,0	50,0
10.	Tokyo Commodity Exchange (TOCOM, Japonia)	11,4	-	28,6	-	7,1	-	47,1
11.	National Commodity & Derivatives Exchange (NCDEX, Indie)	0,18	-	1,733	-	35,5	-	37,4
12.	Chicago Mercantile Exchange (CME, USA)**	-	-	-	-	17,7	1,3	20,6
13.	Tokyo Grain Exchange (TGE, Japonia)	-	-	-	-	19,7	-	19,7
14.	Euronext.LIFFE (UE)	-	-	-	-	11,5	1,3	12,8
15.	Central Japan Commodity Exchange (C-COM, Japonia)	6,4	-	0,032	-	0,2	-	6,6
16.	Kansas City Board of Trade (KBOT, USA)	-	-	-	-	4,3	0,352	4,7
17.	Winnipeg Commodity Exchange (WCE, Kanada)	-	-	-	-	3,4	0,033	3,4
18.	Bursa Malaysia Derivatives (BMD, Malezja)	-	-	-	-	2,8	-	2,8
19.	National Multi-Commodity Exchange (NMCE, Indie)	-	-	-	-	-	-	2,7
20.	JSE/SAFEX (Republika Południowej Afryki)	-	-	-	-	1,7	0,676	2,4
21.	Brazilian Mercantile & Futures (BM&F, Brazylia)	-	-	-	-	2,2	-	2,2
22.	Minneapolis Grain Exchange (MGEX, USA)	-	-	-	-	1,8	0,034	1,8

* Na niektórych giełdach może obejmować kontrakty niezaklasyfikowane do żadnej z trzech głównych grup towarów.

** W lipcu 2007 roku nastąpiło połączenie giełd CBOT i CME i utworzenie CME Group.

Źródło: UNCTAD, 2009.

Jak można zauważyć, nie na wszystkich wymienionych giełdach występowały kontrakty terminowe na towary rolne. Największy wolumen obrotów w kategorii rolnictwo miał miejsce na giełdach: DCE (Chiny), CBOT (USA), ZCE (Chiny), NYBOT (USA), NCDEX (Indie), CME (USA), TGE (Japonia), Euronext.LIFFE (UE), TOCOM (Japonia), MCX (Indie), KCBT (USA), WCE (Kanada), BMD (Malezja), SAFEX (Republika Południowej Afryki), BM&F (Brazylia), MGEX (USA) oraz C-COM (Japonia). W wymiarze globalnym największe znaczenie w tym zakresie miały giełdy amerykańskie oraz azjatyckie, zwłaszcza chińskie i japońskie. W Europie jedyną liczącą się na świecie giełdą towarową był w tym czasie Euronext.LIFFE.

Oprócz orientacji na handel terminowy, który praktycznie wyparł handel gotówkowy (typu spot), inną, wręcz fundamentalną zmianą dla giełd towarowych stało się pojawienie finansowych kontraktów terminowych w pierwszej połowie lat 70. poprzedniego wieku. Dynamiczny wzrost zainteresowania tymi kontraktami sprawił, że handel finansowymi instrumentami pochodnymi stał się praktycznie dominujący. Globalnie biorąc, w latach 2001-2007 udział towarowych instrumentów pochodnych (*futures* i opcji) w całkowitej liczbie zawieranych tego typu kontraktów oscylował wokół 9%. Zjawisko to określane jest jako finansyzacja rynków towarowych (ang. *financialization*) i stanowi składową procesów mających szerszy wymiar, zachodzących we współczesnych gospodarkach, polegających – ogólniej biorąc – na wzroście roli podmiotów finansowych (Ratajczak, 2012).

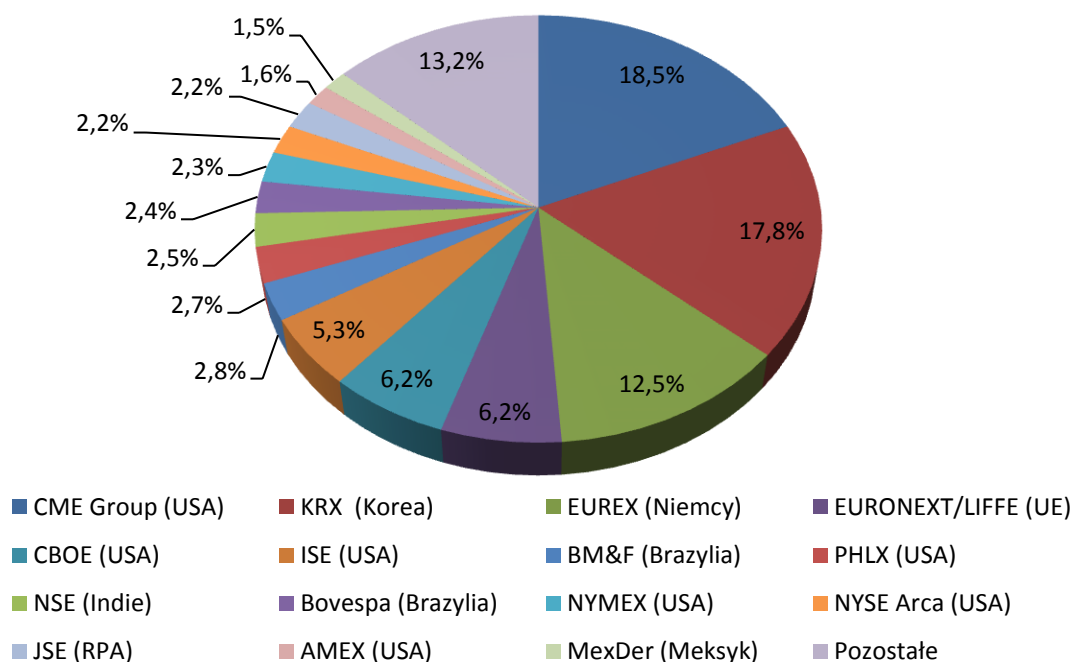
Rosnąca obecność inwestorów finansowych na rynkach towarowych instrumentów pochodnych w pierwszej dekadzie tego wieku wynikała z tego, że inwestowanie w surowce jako kategorię aktywów służyło inwestorom do dywersyfikacji ich portfeli oraz zwiększeniu dźwigni finansowej po pęknięciu giełdowych banków spekulacyjnych w 2000 roku. Uważa się, że w latach 2003-2008 aktywność inwestorów finansowych mogła przyczynić się do wzrostu zmienności cen towarów rolnych, nieznajdującej uzasadnienia w uwarunkowaniach popytowo-podażowych na rynkach gotówkowych (zob. UNCTAD, 2009). Finansyzacja międzynarodowych rynków towarowych wywarła w tym czasie większy wpływ na handel towarami niż inne siły rynkowe, zaostrażając wahania cen towarów rolnych, energii, metali, minerałów i rud. Takie oddziaływanie spowo-



dowane jest tworzeniem przez fundusze inwestycyjne kontraktów indeksowych łączących kontrakty *futures* na różne rodzaje towarów – od rolnych po ropę, minerały i metale. W rezultacie, na przykład ruchy cen metali mogą spowodować sprzedaż kontraktu indeksowego, niezależnie od podstawowych czynników podaży i popytu działających na fizycznych rynkach towarów rolnych, przyczyniając się tym samym do wzrostu zmienności cen (UNCTAD, 2010).

Znaczenie największych giełd rozpatrywane pod kątem całkowitego wolumenu handlu instrumentami pochodnymi na świecie w 2007 roku zilustrowano na rysunku 8.

Rys. 8. Udziały 15. największych giełd na świecie w handlu instrumentami pochodnymi w 2007 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie UNCTAD, 2009.

W porównaniu z handlem towarowymi instrumentami pochodnymi podmiotowa struktura handlu rozpatrywana w odniesieniu do wszystkich instrumentów pochodnych (towarowych i finansowych) była w 2007 roku wyraźnie inna. Kluczową rolę w handlu kontraktami terminowymi i opcjami odgrywały na świecie giełdy amerykańskie, na czele z CME Group. Ich łączny udział w światowym wolumenie handlu sięgał 40%. Giełdami o bardzo dużej płynności były też koreańska KRX oraz niemiecki Eurex, z udziałami wynoszącymi odpowiednio 17,8 i 12,5%.



Dokonujące się od roku 2007 zmiany w światowym handlu giełdowym były wynikiem trzech głównych trendów:

- separacji zarządzania i bezpośredniego posiadania (własności) oraz interesów handlowych (ang. *demutualization*);
- racjonalizacji i konsolidacji giełd wewnątrz poszczególnych krajów;
- rosnącej współpracy między giełdami z różnych krajów.

Najbardziej spektakularnymi przykładami tych zmian było połączenie się chicagowskich giełd CBOT i CME i utworzenie CME Group oraz określone mianem megafuzji transatlantyckiej połączenie giełd NYSE i Euronext⁶. Konsolidacja giełd i handlu miała miejsce także w innych obszarach świata. Generalnie biorąc, w ostatnich latach geografia handlu giełdowego na świecie nie uległa jednakże istotnym zmianom.

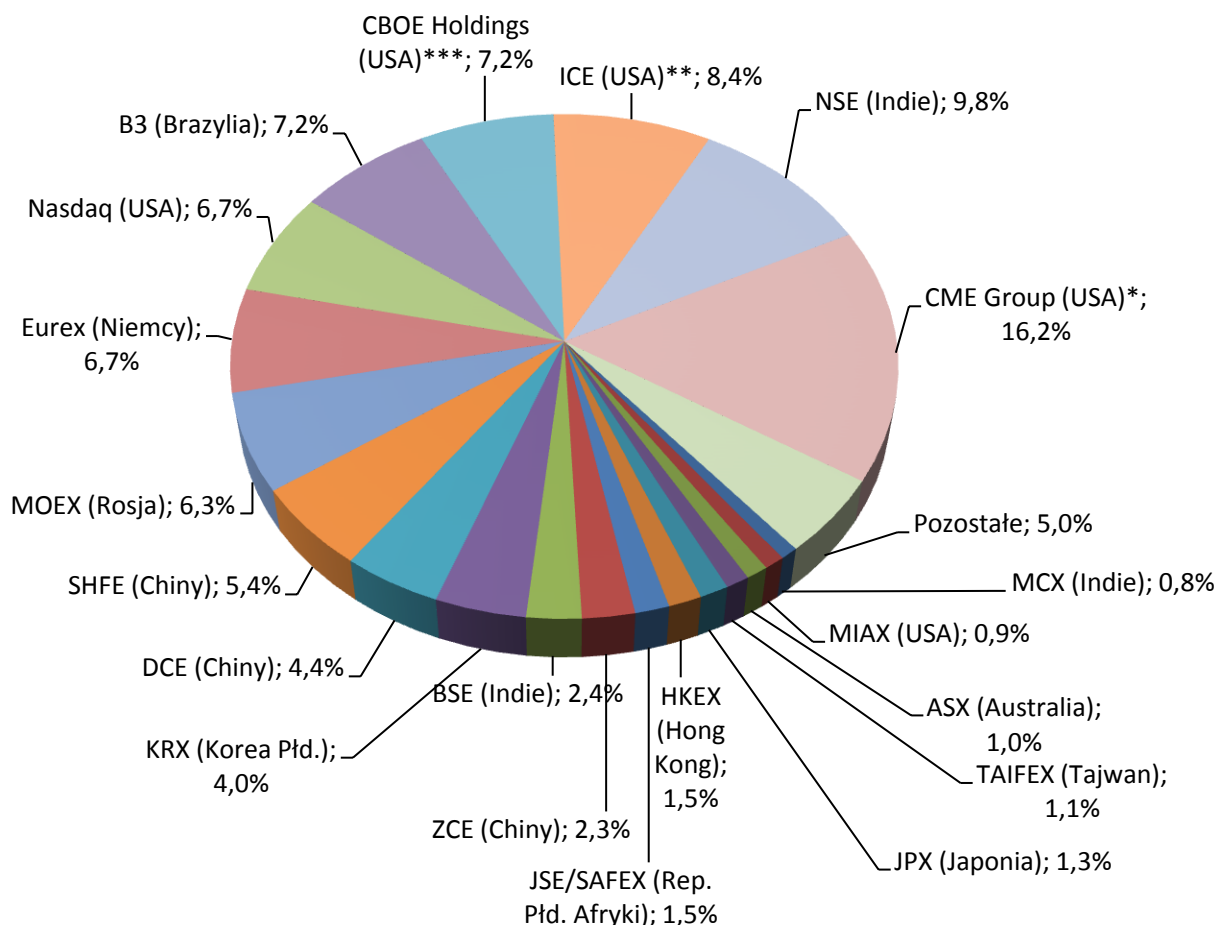
Obecny rozkład światowego wolumenu handlu instrumentami pochodnymi na świecie przedstawiono na rysunku 9.

Analizując ewolucję sektora handlu giełdowego na świecie, można dostrzec z jednej strony wzbogacanie oferty handlowej o finansowe instrumenty pochodne przez tradycyjne giełdy towarowe, a z drugiej wprowadzanie lub pojawianie się w wyniku fuzji lub przejęć towarowych instrumentów pochodnych na giełdach kapitałowych. Zjawisko to ma znamiona swoistej konwergencji ofertowej, której rezultatem jest w gruncie rzeczy zanikanie giełd o względnie jednolitym profilu handlowym. Towary rolne i związane z nimi instrumenty pochodne stały się jednymi z wielu przedmiotów transakcji na różnych giełdach. W tabeli 4 wymieniono ważniejsze giełdy według regionów świata, na których odbywa się obecnie handel związany m.in. z sektorem rolnym. Giełdy te ze względu na zakres przedmiotowy transakcji, sposób ich zawierania oraz płynność są trudno porównywalne. Część z nich ma znaczenie lokalne i może zostać zmarginalizowana, bądź wchłonięta przez inne konkurujące podmioty giełdowe. Z punktu widzenia terminowego handlu towarami rolnymi obecnie za najbardziej liczące się giełdy należy uznać: CME Group w USA, Dalian Commodity Exchange w Chinach, Multi Commodity Exchange w Indiach, Tokyo Commodity Exchange w Japonii oraz Euronext w Europie.

⁶ W 2013 roku NYSE Euronext zostało przejęte przez Intercontinental Exchange (ICE), a następnie w roku 2014 Euronext został wydzielony z ICE w drodze oferty publicznej.



Rys. 9. Udziały 20. największych giełd handlujących instrumentami pochodnymi na świecie w 2017 roku



* Wynik CME Group uwzględnia sumę kontraktów dla poszczególnych członków grupy, tj.: CME, CBOT, NYMEX i COMEX.

** Wynik Intercontinental Exchange uwzględnia sumę kontraktów dla następujących członków grupy: ICE Futures Europe, ICE Futures U.S, NYSE, ICE Futures Canada, ICE Futures Singapore.

*** Wynik CBOE Holdings uwzględnia sumę kontraktów dla członków holdingu: Chicago Board Options Exchange, BATS Exchange, C2 Exchange, CBOE Futures Exchange, EDGX Options Exchange.

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów Futures and Options Association (FIA), <https://fia.org> (data odczytu: 06.12.2018).

Generalnie biorąc, można stwierdzić, że pomimo obserwowanych w ostatniej dekadzie przesunięć głównie na korzyść giełd azjatyckich dominującą rolę w handlu instrumentami pochodnymi odgrywają giełdy północnoamerykańskie.



Tab. 4. Wybrane giełdy towarowe obejmujące handel rolny według regionów świata

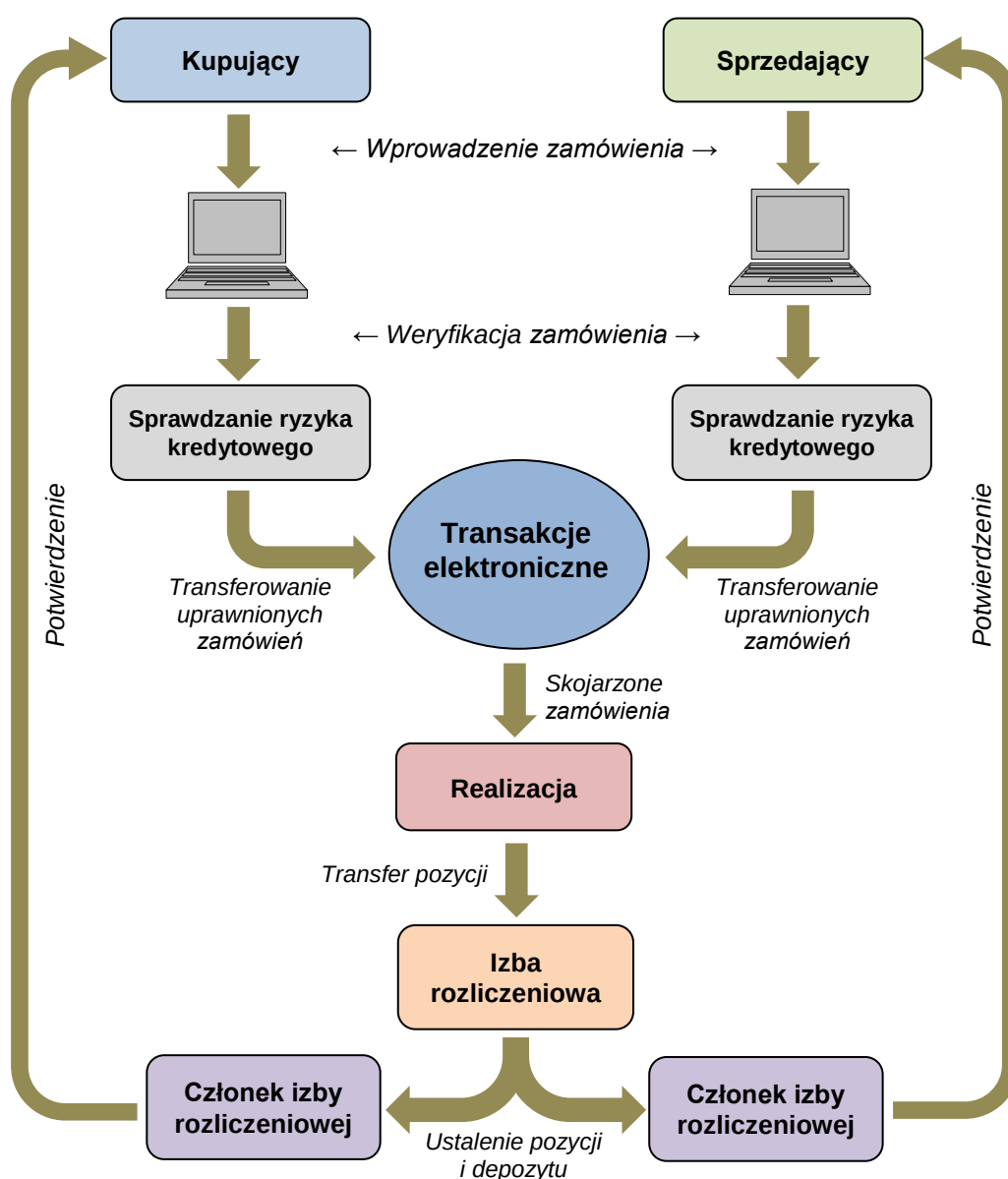
Region	Nazwa i lokalizacja giełdy
Afryka	Ghana Commodity Exchange (Accra, Ghana); Africa Mercantile Exchange (Nairobi, Kenya); Egyptian Commodities Exchange (Kair, Egipt); Nairobi Coffee Exchange (Nairobi, Kenia); Ethiopia Commodity Exchange (Addis Ababa, Etiopia); Mercantile Exchange of Madagascar (Antananarivo, Madagaskar); East Africa Exchange (Kigali, Rwanda); Agricultural Commodity Exchange for Africa (Lilongwe, Malawi); Auction Holding Commodity Exchange (Lilongwe, Malawi); South African Futures Exchange (Sandton, Republika Południowej Afryki); Abuja Securities and Commodity Exchange (Abuja, Nigeria)
Ameryka Południowa i Północna	Brazilian Mercantile and Futures Exchange (São Paulo, Brazylia); Mercado a Término de Buenos Aires (Buenos Aires, Argentyna); Agricultural Mercado a Término de Rosario (Rosario, Argentyna); Chicago Board of Trade – CME Group (USA); Chicago Mercantile Exchange – CME Group (USA); Intercontinental Exchange (Atlanta, USA); Kansas City Board of Trade (USA); Minneapolis Grain Exchange (Minneapolis, USA); Winnipeg Commodity Exchange (Winnipeg, Kanada)
Azja i Oceania	Manila Commodity Exchange (Manila, Filipiny); International Commodity Exchange Kazakhstan (Alma Ata, Kazachstan); Agricultural Futures Exchange of Thailand (Bangkok, Tajlandia); Dalian Commodity Exchange (Dalian, Chiny); Indonesia Commodity and Derivatives Exchange (Dżakarta, Indonezja); Jakarta Futures Exchange (Dżakarta, Indonezja); Derivative and Commodity Exchange Nepal Ltd. (Katmandu, Nepal); Multi Commodity Exchange (Indie); National Commodity and Derivatives Exchange (Indie); Universal Commodity Exchange (Indie); Pakistan Mercantile Exchange (Pakistan); Agricultural Futures Exchange of Thailand (Bangkok, Tajlandia); Singapore Commodity Exchange (Singapur); Singapore Mercantile Exchange (Singapur); Tokyo Commodity Exchange (Tokio, Japonia); Kansai Commodities Exchange (Osaka, Japonia); Agricultural Zhengzhou Commodity Exchange (Zhengzhou, Chiny); Australian Securities Exchange (Sydney, Australia)
Europa	Euronext (UE); Trieste Commodity Exchange (Triest, Włochy); Commodity Exchange Bratislava (Bratisława, Słowacja); Belarusian Universal Commodity Exchange (Mińsk, Białoruś); Budapest Stock Exchange (Budapeszt, Węgry)

Źródło: opracowanie własne na podstawie kwerendy internetowej.



Rozwinięte giełdy towarowe w wyniku wprowadzania technologii informatycznych w gruncie rzeczy stały się czystymi platformami handlu elektronicznego. W wyniku elektronizacji zanikł tradycyjny handel parkietowy (ang. *open outcry*). Dla przykładu w przypadku kontraktów terminowych na soję, kukurydzę i pszenicę już na początku obecnej dekady transakcje zawierane tą drogą na CBOT oscylowały w granicach 7% (Irwin i Sanders, 2012). W kolejnych latach ta forma handlu przeszła do historii. Obecny sposób zawierania transakcji drogą elektroniczną w ujęciu ogólnym zilustrowano na rysunku 10.

Rys. 10. Przepływy zamówień i ich realizacji w elektronicznym handlu terminowym



Źródło: opracowanie własne na podstawie UNCTAD, 1998.



Wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz związane z tym szybkie upowszechnienie się handlu elektronicznego na giełdach towarowych, a także jego rozwój w postaci innych platform stymulowane jest następującymi korzyściami (UNCTAD, 2009):

- wzrost integracji cenowej rozdrobnionych przestrzennie rynków i związany z tym wzrost płynności i poprawa procesu kształtowania się cen;
- zmniejszenie asymetrii informacji i wzmocnienie pozycji producentów rolnych dzięki rozpowszechnianiu informacji rynkowych w sieci;
- udostępnienie kanałów dystrybucyjnych producentom oddalonym od rynków;
- zintegrowane zarządzanie zabezpieczeniami – w tym elektroniczne systemy śledzenia towarów w łańcuchu marketingowym – służące poprawie efektywności logistyki i obniżeniu kosztów obsługi;
- zgłaszanie w czasie rzeczywistym pozycji uczestników rynku i sald kredytowych, umożliwiające skuteczniejszy nadzór regulacyjny;
- rozwój interaktywnych, e-learningowych programów edukacyjnych służących kształceniu uczestników rynków.

Warto przy tym wspomnieć, że upowszechnianiu się handlu elektronicznego na giełdach, nie tylko towarowych, towarzyszy pojawienie się opartego na algorytmach zautomatyzowanego sposobu zawierania transakcji oraz rosnący odsetek dużych graczy na rynkach kontraktów *futures*, na przykład na zboże. Uwidacznia się to zwłaszcza w liczbie transakcji zawieranych w ciągu danego dnia (ang. *intraday trading*), których wpływ na kształtowanie się cen nie jest łatwy do ustalenia.

Zautomatyzowane transakcje zyskały znaczenie od czasu wprowadzenia platformy handlu elektronicznego Globex, wiodącego na świecie systemu handlu elektronicznego CME Group. Umożliwia on dostęp do najszerszego wachlarza kontraktów *futures* i opcji we wszystkich klasach aktywów, użytkownikom z całego świata przez 24 godziny na dobę. Zautomatyzowane transakcje mogą mieć w przypadku niektórych kontraktów wręcz dominujące znaczenie (Haynes i Roberts, 2015). Równocześnie finansyzacja rynków towarowych doprowadziła do wzrostu udziału dużych podmiotów biznesowych (sięgającego nawet 90%) w liczbie otwartych kontraktów *futures* na zboże (Irwin i Sanders, 2012). W rezultacie wielkość i podział zamówienia stają się bardzo ważnym aspektem efektywności cenowej obecnego rynku elektronicznego i wynikających z tego implikacji dla jego uczestników.



Ukazanie ogólnego obrazu handlu elektronicznego towarami rolnymi i artykułami żywnościowymi na świecie, odbywającego się na innych platformach, niż giełdy towarowe jest bardzo trudne do statystycznego uchwycenia ze względu na mnogość i różnorodność stosowanych rozwiązań organizacyjno-technologicznych. Wiele wskazuje na to, że e-commerce stanowi ważną drogę do obniżenia kosztów i zwiększenia popytu. Chociaż cechy niektórych produktów rolno-spożywczych są źródłem wyzwań dla tych, którzy chcą je sprzedawać drogą elektroniczną, istnieje wiele optymistycznych przykładów sukcesu handlu elektronicznego w rolnictwie (Leroux i in., 2001).

Duże rozdrobnienie łańcucha dostaw żywności wzmacnia oczekiwania dotyczące rozwoju handlu elektronicznego produktami rolno-spożywczymi (AE) (Montealegre i in., 2007). Dostarczanie żywności opiera się na pionowym łańcuchu kolejnych procesów produkcji, usług i handlu, od wytwarzania środków produkcji rolnej po sprzedaż konsumentom końcowych produktów spożywczych. AE oznacza wprowadzenie e-strategii do interakcji i działań handlowych pomiędzy uczestnikami rynków w sektorze rolno-spożywczym oraz zmianę konfiguracji i relacji na różnych etapach i szczeblach powiązań łańcucha dostaw żywności (Fritz i in., 2004; Giustiniano i Fratocchi, 2002). W krajach rozwijających się drobni producenci rolni są uznawani za znajdujących się w niekorzystnej sytuacji w łańcuchu dostaw produktów rolno-spożywczych, a zwiększenie ich dochodów stanowi wspólną i krytyczną kwestię dla decydentów (Wiggins i in., 2010). Dla drobnych producentów ważne jest, aby z powodzeniem uzyskać dostęp do rynku, ponieważ napotykają oni wiele trudności w tym zakresie. Ze względu na małą skalę jednostkowe koszty transakcyjne są wysokie w prawie wszystkich przypadkach rynkowych (Poulton i in., 2010; Strzębicki, 2011).

Niedoskonałości w funkcjonowaniu rynków rolnych, takie jak brak informacji na temat cen i technologii, brak powiązań z uznanymi podmiotami rynkowymi, zakłócanie lub słabo rozwinięte rynki nakładów i produktów oraz ograniczenia kredytowe, często utrudniają małym producentom wykorzystanie istniejących szans biznesowych (Markelova i in., 2009). Mając na uwadze wspieranie drobnych gospodarstw rolnych w eliminowaniu nieefektywności i barier w dostępie do rynku, proponuje się dwa główne podejścia. Pierwsze dotyczy podejmowania działań zbiorowych poprzez ustanawianie organizacji rolników, takich jak na przykład spółdzielnie rolnicze (Hazell i in., 2010; Markelova i in., 2009). Działając zbiorowo, drobni producenci są na dużo lepszej pozycji w negocjacjach z kupującymi i pośrednikami, a w rezultacie mogą zmniejszać koszty



zaopatrzenia w nakłady i uzyskiwać więcej informacji rynkowych, a nawet wsparcie polityczne. Drugie podejście polega na promowaniu zawierania umów między małymi gospodarstwami a firmami agrobiznesu (Abebe i in., 2013; Guo i Jolly, 2008; Key i Runsten, 1999). W wyniku czego właściciele małych gospodarstw organizują produkcję i sprzedają produkty pierwotne firmom przetwórczym lub dystrybucyjnym po wcześniej uzgodnionej cenie, zgodnie z podpisaną umową.

W ostatnich latach coraz więcej drobnych producentów w krajach rozwijających się, takich jak na przykład Chiny, zaczęło sprzedawać produkty bezpośrednio konsumentom za pośrednictwem sklepów internetowych na platformach handlowych osób trzecich. Coraz wyraźniej widać, że handel elektroniczny stał się nowym i skutecznym sposobem pomocy małym gospodarstwom w uzyskaniu dostępu do rynku. Drogą elektroniczną drobni producenci mogą sprzedawać większość swoich produktów po wyższej cenie niż wcześniej, ze względu na wyeliminowanie pośredników, a także ograniczenia marketingowe związane z asymetrią informacyjną (Zeng i in., 2017). Generalnie, praktyka biznesowa w Chinach obejmuje wiele interesujących przykładów w sferze rozwoju AE (Yang i in., 2007). Przykłady bardzo udanego rozwoju sprzedaży produktów rolnych przez Internet można znaleźć także w innych krajach (np. internetowa sprzedaż jabłek w Japonii).

II. Charakterystyka wybranych elektronicznych platform giełdowego handlu towarami rolnymi

1. *Chicago Board of Trade – CME Group*

Chicago Board of Trade (CBOT) jest jedną z najstarszych giełd kontraktów terminowych na świecie. Początki jej powstania sięgają końca pierwszej połowy 19. wieku, kiedy to w 1848 roku grupa chicagowskich kupców w trosce o zapewnienie uczciwych warunków handlu utworzyła zorganizowany rynek transakcji zbożem. To właśnie w Chicago na bazie kontraktów *forward* (na przyszłą dostawę) stworzono podwaliny współczesnego handlu terminowego, który zainicjowano w 1865 roku. Transakcje *futures* nie od razu wzbudzały zaufanie wszystkich uczestników rynku, będąc traktowane przez niektórych z nich jako spekulacyjny biznes. Jednak wraz z upływem czasu handel terminowy nabierał coraz większego znaczenia, wypierając systematycznie handel gotówkowy. Przez wiele dziesięcioleci sposób zawierania transakcji polegał na składaniu zamówień kupna lub sprzedaży zbieranych przez brokerów, którzy komunikując się na parkiecie giełdowym według ustalonych reguł, dokonywali transakcji. Z początkiem tego wieku ten sposób przeprowadzania transakcji w szybkim tempie zaczął być zastępowany przez system elektroniczny i ostatecznie przeszedł do historii.

Elektronizacji giełdy towarzyszyły radykalne zmiany strukturalne polegające nie tylko na wzroście wolumenu obrotów i liczby otwartych pozycji, lecz przede wszystkim na zwiększeniu zaangażowania podmiotów finansowych jako uczestników rynku oraz inwestowaniu w indeksy towarowe (Irwin i Sanders, 2012). Przełomowym momentem dla aktualnego funkcjonowania CBOT było jej połączenie z miejscowym konkurentem Chicago Mercantile Exchange (CME) i utworzenie grupy giełdowej CME (Chicago Mercantile Exchange Group) w 2007 roku. Grupa stała się wiodącą, globalną giełdą o najszerszym wachlarzu instrumentów pochodnych z obrotami około 3 miliardów zawieranych kontraktów rocznie o łącznej wartości około 1 biliarda dolarów⁷.

⁷ W skład CME Group wchodzi obecnie także giełdy NYMEX and COMEX.



Dzięki elektronicznemu, globalnemu systemowi handlu kontraktami *futures* i opcjami, stworzonemu przez Chicago Mercantile Exchange, wprowadzonemu w 1992 roku, inwestorzy z całego świata mają dostęp do najbardziej płynnych rynków instrumentów pochodnych. Handel elektroniczny na platformie Globex odbywa się praktycznie przez 24 godziny na dobę, od niedzieli wieczorem do późnego popołudnia w piątek, z krótkimi przerwami na zamknięcie handlu w danym dniu i otwarcie w dniu następnym⁸. Oprócz siedziby głównej w Chicago CME Group posiada biura w następujących lokalizacjach: Nowy Jork, Waszyngton, Houston, Calgary, Sao Paulo, Londyn, Belfast, Singapur, Hongkong, Seul, Tokio, Pekin, Bangalore oraz Sydney. Połączona jest z 11. globalnymi centrami (ang. *global hubs*) i utrzymuje partnerskie relacje z 12. innymi giełdami na świecie. Oferowane kontrakty obejmują następujące grupy produktów: rolnictwo, energia, indeksy papierów wartościowych, waluty⁹, stopy procentowe, metale, opcje, transakcje bilateralne (ang. *over the counter* – OTC), nieruchomości i indeksy pogodowe. Aktualnie lista wszystkich notowanych kontraktów liczy ponad 1935 pozycji, w tym 179 związanych z rolnictwem¹⁰. Najbardziej płynnymi są rynki instrumentów finansowych związane ze stopami procentowymi, zwłaszcza na eurodolarze. W grupie rolnictwo są to natomiast kontrakty terminowe na kukurydzę, pszenicę i soję. Dzienny obrót każdym z tych kontraktów sięga 300 tysięcy transakcji. Popularne są też opcje związane z tymi kontraktami. Specyfikacje kontraktów terminowych na te towary (w oryginale) zamieszczono w tabelach 1, 2 i 3. Treść tych specyfikacji zawiera informacje na temat przedmiotu wymiany i zasad handlu obowiązujących strony zawierające transakcje.

⁸ Transakcje elektroniczne na giełdach CME Group mogą być realizowane także przez inne zarejestrowane firmy, takie jak: CME Direct, CME Clearport, CME pivot oraz Elysian.

⁹ CBOT oferuje m.in. kontrakty terminowe i opcje na polskiego złotego.

¹⁰ <https://www.cmegroup.com/trading/products/#pageNumber=1&sortAsc=false&sortField=oi> (data odczytu: 28.10.2018).

**Tab. 1. Specyfikacja kontraktu terminowego na kukurydzę na giełdzie CBOT**

Contract Unit	5,000 bushels (~ 127 Metric Tons)
Price Quotation	Cents per bushel
Trading Hours	Sunday – Friday, 7:00 p.m. – 7:45 a.m. CT and Monday – Friday, 8:30 a.m. – 1:20 p.m. CT
Minimum Price Fluctuation	1/4 of one cent per bushel (\$12.50 per contract)
Product Code	CME Globex: ZC; CME ClearPort: C; Clearing: C; TAS: ZCT
Listed Contracts	March (H), May (K), July (N), September (U) & December (Z)
Settlement Method	Deliverable
Termination of Trading	The business day prior to the 15th calendar day of the contract month.
Trade at Marker or Trade at Settlement Rules	Trading at settlement is available for first 3 listed futures contracts, nearby new-crop December contract (if not part of the first 3 out-rights), first to second month calendar spread, second to third month calendar spread, and nearest Jul-Dec spread when available (when July is listed); and are subject to the existing TAS rules. The Last Trade Date for CBOT Grain and Oilseed TAS products will be the First Position Day (FPD) of the front-month contract (FPD is the second to last business day in the month prior to the nearby contract month). Trading in all CBOT Grain TAS products will be 19:00-07:45 and 08:30-13:15 Chicago time. All resting TAS orders at 07:45 will remain in the book for the 08:30 opening, unless cancelled. TAS products will trade a total of four ticks above and below the settlement price in ticks of the corresponding futures contract (0.0025), off of a "Base Price" of 0 to create a differential (plus or minus 4 ticks) versus settlement in the underlying product on a 1 to 1 basis. A trade done at the Base Price of 0 will correspond to a "traditional" TAS trade which will clear exactly at the final settlement price of the day.
Settlement Procedures	Corn Settlement Procedures
Position Limits	CBOT Position Limits
Exchange Rulebook	CBOT 10
Block Minimum	Block Minimum Thresholds
Price Limit or Circuit	Price Limits
Vendor Codes	Quote Vendor Symbols Listing
Last Delivery Date	Second business day following the last trading day of the delivery month
Grade and Quality	Through December 2018: #2 Yellow at contract Price, #1 Yellow at a 1.5 cent/bushel premium, #3 Yellow at a 1.5 cent/bushel discount. As of March 2019: #2 Yellow at contract Price, #1 Yellow at a 1.5 cent/bushel premium, #3 Yellow at a discount between 2 and 4 cents/bushel depending on broken corn and foreign material and damage grade factors.

Źródło: CBOT.

**Tab. 2. Specyfikacja kontraktu terminowego na pszenicę na giełdzie CBOT**

Contract Unit	5,000 bushels (~ 136 Metric Tons)
Price Quotation	Cents per bushel
Trading Hours	Sunday – Friday, 7:00 p.m. – 7:45 a.m. CT and Monday – Friday, 8:30 a.m. – 1:20 p.m. CT
Minimum Price Fluctuation	1/4 of one cent per bushel (\$12.50 per contract)
Product Code	CME Globex: ZW; CME ClearPort: W; Clearing: W; TAS: ZWT
Listed Contracts	March (H), May (K), July (N), September (U) & December (Z)
Settlement Method	Deliverable
Termination of Trading	The business day prior to the 15th calendar day of the contract month.
Trade at Marker or Trade at Settlement Rules	Trading at settlement is available for first 3 listed futures contracts, nearby new-crop July contract (if not part of the first 3 outright), first to second month calendar spread, second to third month calendar spread, and nearest Jul-Dec or Dec-Jul spread when available (when December is listed); and are subject to the existing TAS rules. The Last Trade Date for CBOT Grain and Oilseed TAS products will be the First Position Day (FPD) of the front-month contract (FPD is the second to last business day in the month prior to the nearby contract month). Trading in all CBOT Grain TAS products will be 19:00-07:45 and 08:30-13:15 Chicago time. All resting TAS orders at 07:45 will remain in the book for the 08:30 opening, unless cancelled. TAS products will trade a total of four ticks above and below the settlement price in ticks of the corresponding futures contract (0.0025), off of a "Base Price" of 0 to create a differential (plus or minus 4 ticks) versus settlement in the underlying product on a 1 to 1 basis. A trade done at the Base Price of 0 will correspond to a "traditional" TAS trade which will clear exactly at the final settlement price of the day.
Settlement Procedures	Wheat Settlement Procedures
Position Limits	CBOT Position Limits
Exchange Rulebook	CBOT 14
Block Minimum	Block Minimum Thresholds
Price Limit or Circuit	Price Limits
Vendor Codes	Quote Vendor Symbols Listing
Last Delivery Date	Second business day following the last trading day of the delivery month
Grade and Quality	#2 Soft Red Winter at contract price, #1 Soft Red Winter at a 3 cent premium, other deliverable grades listed in Rule 14104.

Źródło: CBOT.

**Tab. 3. Specyfikacja kontraktu terminowego na soję na giełdzie CBOT**

Contract Unit	5,000 bushels (~ 136 Metric Tons)
Price Quotation	Cents per bushel
Trading Hours	Sunday – Friday, 7:00 p.m. – 7:45 a.m. CT and Monday – Friday, 8:30 a.m. – 1:20 p.m. CT
Minimum Price Fluctuation	1/4 of one cent per bushel (\$12.50 per contract)
Product Code	CME Globex: ZS; CME ClearPort: S; Clearing: S; TAS: SBT
Listed Contracts	January (F), March (H), May (K), July (N), August (Q), September (U) & November (X)
Settlement Method	Deliverable
Termination of Trading	The business day prior to the 15th calendar day of the contract month.
Trade at Marker or Trade at Settlement Rules	Trading at settlement is available for First 3 listed futures contracts; nearby new-crop November contract (if not part of the first 3 out-rights); first to second month calendar spread; second to third month calendar spread; nearest Jul-Nov spread when available (when July is listed), and are subject to the existing TAS rules. The Last Trade Date for CBOT Grain and Oilseed TAS products will be the First Position Day (FPD) of the front-month contract (FPD is the second to last business day in the month prior to the nearby contract month). Trading in all CBOT Grain TAS products will be 19:00-07:45 and 08:30-13:15 Chicago time. All resting TAS orders at 07:45 will remain in the book for the 08:30 opening, unless cancelled. TAS products will trade a total of four ticks above and below the settlement price in ticks of the corresponding futures contract (0.0025), off of a "Base Price" of 0 to create a differential (plus or minus 4 ticks) versus settlement in the underlying product on a 1 to 1 basis. A trade done at the Base Price of 0 will correspond to a "traditional" TAS trade which will clear exactly at the final settlement price of the day.
Settlement Procedures	Soybean Settlement Procedures
Position Limits	CBOT Position Limits
Exchange Rulebook	CBOT 11
Block Minimum	Block Minimum Thresholds
Price Limit or Circuit	Price Limits
Vendor Codes	Quote Vendor Symbols Listing
Last Delivery Date	Second business day following the last trading day of the delivery month
Grade and Quality	#2 Yellow at contract price, #1 Yellow at a 6 cent/bushel premium, #3 Yellow at a 6 cent/bushel discount.

Źródło: CBOT.



Od lat podejmowane są próby wprowadzania nowych kontraktów, w tym dotyczących towarów rolnych. Na przykład na giełdzie MGE (Minneapolis Grain Exchange)¹¹ próbowano, niestety bez powodzenia, wprowadzić kontrakty terminowe na krewetki i słonecznik. W ostatnim czasie stosunkowo nowe, interesujące kontrakty związane są z aktywami funduszy inwestycyjnych notowanych na giełdzie. Aktywa te obejmują różne rodzaje instrumentów finansowych i towarowych oraz ich indeksów. W odniesieniu do towarów rolnych przykładami takich indeksów są w USA krajowe indeksy cen kukurydzy, soi i pszenicy ustalane z wykorzystaniem baz danych zawierających informacje o dziennych cenach gotówkowych płaconych farmerom przez elewatory. Ostatnio rozszerzenie oferty kontraktów dotyczy pszenicy australijskiej i pszenicy z regionu Morza Czarnego.

Uczestnikami towarowych rynków rolnych są głównie firmy przetwórcze, podmioty handlujące indeksami, walutami oraz kontraktami *swap*. Oprócz kontraktów terminowych popularne są również opcje jako narzędzie ustalania progów i pułapów cenowych z użyciem opcji typu *put* i *call*. Opcje typu *put* są dość powszechnie podstawą ustalania ceny minimalnej oferowanej przez elewatory, co pozwala farmerom zabezpieczać ceny gotówkowe lub ceny w kontraktach na przyszłą dostawę. Opcje są również wykorzystywane przez firmy przetwórstwa mięsnego do ustalania cen tuczników dostarczanych przez farmerów w ramach zawieranych kontraktów. W dążeniu do uniknięcia skutków niekorzystnych ruchów cenowych nie brakuje również eksperymentów w stosowaniu tzw. zabezpieczania krzyżowego (ang. *cross hedging*), zwłaszcza w przypadku towarów, na które kontrakty terminowe nie istnieją. Za przykład może służyć wykorzystywanie kontraktów terminowych na kukurydzę do zabezpieczania cen kukurydzy słodkiej.

Tworzenie możliwości zabezpieczania się przed ryzykiem cenowym (ang. *price risk hedging*) jest bardzo istotną funkcją rynku towarowych instrumentów pochodnych. Oferowane przez CME Group instrumenty wykorzystywane są przez producentów, firmy handlowe i przetwórcze, inwestorów i instytucje finansowe. Duża liczba podmiotów zawierających tego typu transakcje ma kluczowe znaczenie dla płynności, w konsekwencji procesu determinowania cen właściwie odzwierciedlających relacje popytowo-podażowe. W funkcjonowaniu CME Group bardzo ważną rolę odgrywa dostępność wyczerpującej informacji

¹¹ Minneapolis Grain Exchange, podobnie jak Kansas City Board of Trade (KCBT) są obecnie połączone z CME Group systemem transakcyjnym Globex.



rynkowej oraz jej transparentność. Bardzo wiele informacji jest udostępnianych bezpośrednio na giełdowych stronach internetowych, włączając notowania w czasie rzeczywistym. Informacje rynkowe są również dostępne na stronach internetowych takich mediów, jak AgWeb.com czy DTN.com. Ważnym źródłem informacji jest również serwis farmdoc.com. W wielu stanach tego typu informacje podawane są na bieżąco przez radio i telewizję. Można też skorzystać z usług doradczych w zakresie transakcji giełdowych, oferowanych przez ProFarmer czy FGL.

Zawieranie transakcji, w tym przez farmerów, odbywa się drogą elektroniczną. Zamówienia mogą być przesyłane z użyciem smartfonów, tabletów lub komputerów na platformy wcześniej wymienionych firm clearingowych, będących zwykle członkami CME Group lub innych giełd. Zawieranie transakcji drogą elektroniczną umożliwiło znaczne obniżenie opłat za ich dokonywanie. Prowizja za transakcje kupna i sprzedaży (ang. *round turn commission*) nie przekracza 25 dolarów. Składane zamówienia mogą dotyczyć realizacji transakcji po aktualnej cenie rynkowej albo jej wyznaczonym poziomie. Po jej zawarciu codziennie określana jest pozycja depozytowa kontrahenta. Zdecydowana większość jest rozliczana gotówkowo. Fizyczna dostawa ma miejsce w 10-20% przeważnie w przypadku żywego bydła bądź drewna. Jeśli dostawa ma miejsce, to jej realizacja odbywa w magazynach w rejonie Chicago lub innych wskazanych lokalizacjach.

Amerykańskie Ministerstwo Rolnictwa (United States Department of Agriculture – USDA) w ramach Programu Zarządzania Ryzykiem w Rolnictwie podejmuje usilne starania na rzecz popularyzacji instrumentów pochodnych jako narzędzi zarządzania ryzykiem cenowym w rolnictwie. Z dostępnych danych wynika, że obecnie z użyciem instrumentów pochodnych zabezpieczane jest około 50% ryzyka cenowego w produkcji roślinnej oraz niespełna 25% w produkcji zwierzęcej¹². Można się spodziewać, że dzięki postępującemu rozwojowi technologii komputerowych dalszemu upowszechnianiu transakcji terminowych sprzyjać będzie rosnąca szybkość zawierania transakcji oraz coraz łatwiejszy dostęp do informacji. Wskutek tego maleć będzie przewaga informacyjna dużych graczy giełdowych.

¹² Należy mieć na uwadze fakt, że produkcję zwierzęcą w USA cechuje wysoki i ciągle rosnący stopień integracji pionowej producentów i przetwórców, co prowadzi do redukcji ryzyka cenowego producentów rolnych.



2. **MATIF – Euronext**

Historycznie biorąc, MATIF (Marché à Terme International de France) to francuska giełda terminowa utworzona w 1986 roku, która po różnych fuzjach i przejęciach jest obecnie jednym z segmentów rynkowych giełdy Euronext. Euronext powstał w 2000 roku w wyniku połączenia Amsterdam Stock Exchange, Brussels Stock Exchange oraz Paris Bourse w ramach procesu harmonizacji rynków finansowych w Unii Europejskiej. W kolejnych latach następowała z jego udziałem dalsza konsolidacja europejskich rynków giełdowych, a sam Euronext podlegał również przekształceniom własnościowym w ramach fuzji międzynarodowych. W roku 2002 przejął LIFFE (the London International Financial Futures), przyjmując nazwę Euronext.Liffe. Z kolei w roku 2007 Euronext.Liffe zostało przejęte przez NYSE (New York Stock Exchange), w rezultacie czego powstał podmiot NYSE Euronext. W 2013 roku NYSE Euronext zostało przejęte przez Intercontinental Exchange (ICE), a następnie w roku 2014 Euronext został wydzielony z ICE w drodze oferty publicznej. Euronext to operator regulowanych rynków kapitałowych i rynków instrumentów pochodnych o zasięgu paneuropejskim i międzynarodowym z siedzibami, oprócz Paryża, w takich lokalizacjach, jak: Amsterdam, Bruksela, Dublin, Lizbona, Londyn, a także biurami w Hongkongu i Porto.

Na platformie Euronext zawiera transakcje duża liczba inwestorów. W okresie przygotowywania niniejszego opracowania na rynku gotówkowym aktywnych było 185 członków. Strumień transakcji na tym rynku ma charakter europejski. Na rynku instrumentów pochodnych aktywnych było 165 członków, przy czym handel instrumentami pochodnymi ma zasięg nie tylko europejski, albowiem transakcje *futures* na indeksy, zwłaszcza CAC40 i AEX oraz towary dokonywane są bezpośrednio z USA i Azji. Euronext jest europejskim rynkiem referencyjnym dla takich towarów rolnych, jak: pszenica, kukurydza i rzepak. Ceny kontraktów na te towary uwzględniane są w coraz większym stopniu w głównych światowych indeksach towarowych, którymi są RICI (Rogers International Commodity Index) oraz S&P Commodity Index. Z kategorii towarów rolnych, oprócz pszenicy konsumpcyjnej, kukurydzy i rzepaku, kontrakty *futures* można zawierać także na nawóz azotowy, śrutę poekstrakcyjną rzepakową, olej rzepakowy oraz pelet drzewny. Na pszenicę konsumpcyjną, kukurydzę, rzepak, śrutę poekstrakcyjną rzepakową oraz olej rzepakowy oferowane są także opcje. Wolumen obrotów tymi instrumentami pochodnymi w 2017 roku oraz liczbę otwartych pozycji na koniec 2016 roku przedstawiono w tabeli 4.



Tab. 4. Wolumen obrotów kontraktami *futures* i opcjami na towary rolne w 2017 roku oraz liczba otwartych pozycji (koniec 2016 roku) na giełdzie Euronext

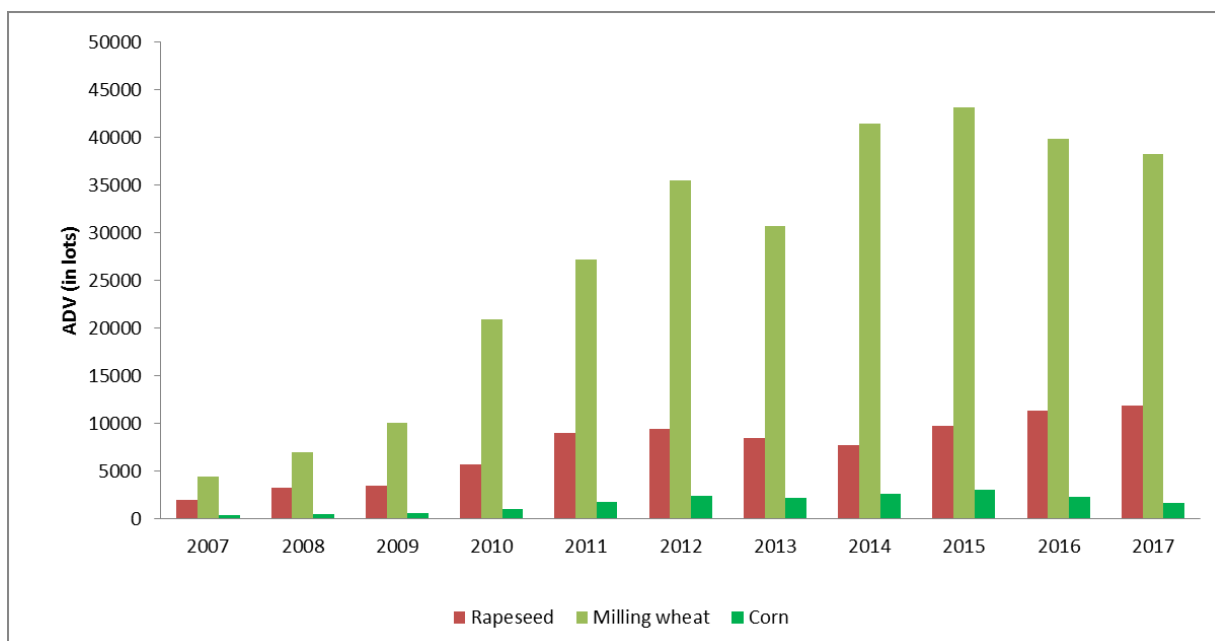
Name	Code	Total Volume	Open Interest (29/12/2016)
COMMODITY PRODUCTS		13 165 333	619824
AGRICULTURAL Futures		12 170286	437 467
CORN	EMA	370 081	26 760
NITROGEN FERTILISER SOLUTION	UAN	289	0
MILLING WHEAT	EBM	8 997 886	312 283
RAPESEED	ECO	2 790 491	96 786
RAPESEED MEAL	RSM	9 739	88
RAPESEED OIL	RSO	1 800	0
WOOD PELLETS	RWP	60	0
AGRICULTURAL Options		994 987	183 907
CORN	OMA	34 238	8 216
MILLING WHEAT	OBM	734 663	139 502
RAPESEED	OCO	226 086	36 189
RAPESEED MEAL	OSM	0	0
RAPESEED OIL	OSO	0	0

Źródło: prezentacja przedstawiciela Euronext podczas wizyty studyjnej w siedzibie giełdy w Paryżu.

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 4, łączny wolumen obrotów kontraktami terminowymi i opcjami przekroczył 13 mln, przy czym gros tego wolumenu (ponad 90%) stanowiły kontrakty terminowe. Największy udział miały w nich kontrakty terminowe na pszenicę konsumpcyjną (73,9%), rzepak (22,9%) oraz kukurydzę (3%). Warto zaznaczyć, że jedynie w przypadku niespełna 1% kontraktów terminowych miała miejsce fizyczna dostawa towaru¹³. Cała reszta kontraktów była rozliczana gotówkowo. W obecnym dziesięcioleciu można mówić o wyraźnym wzroście zainteresowania oferowanymi na giełdzie Euronext kontraktami *futures* i opcjami, zwłaszcza na pszenicę. Świadczą o tym dane przedstawione na rysunku 1.

¹³ Miejscami dostawy są Rouen i Dunkierka.

Rys. 1 Średnie dzienne łącznych wolumenów obrotów kontraktami terminowymi i opcjami na rzepak, pszenicę i kukurydzę w latach 2007-2017 na Euronext



Źródło: prezentacja przedstawiciela Euronext podczas wizyty studyjnej w siedzibie giełdy w Paryżu.

Specyfikacje kontraktów terminowych na pszenicę, rzepak i kukurydzę (w oryginale) zamieszczono w tabelach 5, 6, 7.

Tab. 5. Specyfikacja kontraktu terminowego na pszenicę na giełdzie Euronext

UNIT OF TRADING	FIFTY TONNES
Origins tenderable	Milling Wheat from any EU origin
Quality	Milling Wheat of sound, fair and merchantable quality. Discounts are applicable to the difference between standard and delivered quality
Delivery Months	September, December, March and May, such that twelve delivery months are available for trading
Price Basis	Euro and Euro cents per tonne in an approved public silo in Rouen / Dunkirk, France
Min Price Movement (Tick Value)	25 euro cents per tonne (€12.50)
Last Trading Day	18.30 CET on the tenth calendar day of the delivery month
Notice Day	The first business day following the last trading day
Delivery Period	Any business day from the last trading day to the end of the specified delivery month
Trading Hours	10.45-18.30 CET (Paris time); 03.45 – 11.30 (Chicago time) Settlement period: last 10 minutes of trading
Algorithm	Price-time trading algorithm, with priority given to the first order at the best price

Źródło: prezentacja przedstawiciela Euronext podczas wizyty studyjnej w siedzibie giełdy w Paryżu.

**Tab. 6. Specyfikacja kontraktu terminowego na rzepak na giełdzie Euronext**

UNIT OF TRADING	FIFTY TONNES
Origins tenderable	Any origin
Quality	Conventional rapeseed of double zero variety, of sound, fair and merchantable quality and of the following standard quality: Oil content basis 40%, Moisture basis 9% and Impurities basis 2%
Delivery Months	February, May, August, November such that ten delivery months are available for trading
Price Basis	Euro and euro cents per tonne FOB barge at one of the following designated ports: Belleville, Metz and Frouard (France) on the Moselle; Bulstringen, Vahldorf and Magdeburg (Germany) on the Mittellandkanal; Wurzburg (Germany) on the Main; and Ghent (Belgium) on the Escaut
Min Price Movement (Tick Value)	25 euro cents per tonne (€12.50)
Last Trading Day	18:30 CET on the fifth calendar day of the delivery month (if not a business day, then the following business day)
Notice Day	The first business day following the last trading day
Delivery Period	The specified delivery month
Trading Hours	10.45-18.30 CET (Paris time), 3.45am – 11.30 (Chicago time) Settlement period: last 10 minutes of trading
Algorithm	Price-time trading algorithm, with priority given to the first order at the best price

Źródło: jak w tab. 5.

Tab. 7. Specyfikacja kontraktu terminowego na kukurydzę na giełdzie Euronext

UNIT OF TRADING	FIFTY TONNES
Origins tenderable	Corn from any EU origin
Quality	Yellow and/or red corn, sound, fair and quality of the following standard: Moisture: basis 15%, max 15.5%; Broken grains: basis 4%, max 10%; Sprouted grains: basis 2.5%, max 6%; Grain admixture: basis 4%, max 5%; Other impurities: basis 1%, max 3%
Delivery Months	January, March, June, August and November such that ten delivery months are available for trading
Price Basis	Euro and euro cents per tonne, in an approved silo on the Atlantic coast
Min Price Movement (Tick Value)	25 euro cents per tonne (€12.50)
Last Trading Day	18:30 on the fifth calendar day of the delivery month (if not a business day, then the following business day)
Notice Day	The first business day following the last trading day
Delivery Period	The specified delivery month
Trading Hours	10.45-18.30 CET (Paris time) 03.45 – 11.30 (Chicago time) Settlement period: last 10 minutes of trading
Algorithm	Price-time trading algorithm, with priority given to the first order at the best price

Źródło: jak w tab. 5.

Kluczowym ogniwem w zawieraniu transakcji na giełdzie Euronext jest Izba Rozliczeniowa koordynująca i gwarantująca ich właściwy przebieg i rozliczenie. Wszystkie transakcje, których uczestnikami są członkowie Izby Rozlicze-



niowej, handlujące firmy członkowskie oraz klienci końcowi, rejestrowane są w tzw. Księdze Zamówień. Zawierane są one wyłącznie drogą elektroniczną¹⁴. Euronext stworzył również elektroniczny system zarządzania zapasami, którego istotą są elektroniczne warranty towarowe. Giełda podlega regulacji wynikającej z zapisów unijnej dyrektywy Markets in Financial Instruments (MiFID II) – Directive 2014/65/EU mającej podstawowe znaczenie dla ustalania limitów transakcji oraz przejrzystości ich raportowania.

3. *Tokyo Commodity Exchange (TOCOM)*

Z analizy funkcjonowania tokijskiej giełdy towarowej TOCOM wyłania się odmienny obraz niż w przypadku giełd CBOT – CME Group czy Euronext. Wynika to w znacznej mierze z rozdrobnionej struktury rolnictwa japońskiego i jego roli w gospodarce kraju. Wprawdzie rynki terminowe powstawały w większych miastach Japonii już w XIX wieku, ale od czasu gdy światowy kryzys ekonomiczny lat 30. ubiegłego wieku dotknął gospodarkę tego kraju, interwencjonizm rynkowy stał się alternatywą, wobec której handel terminowy zaczął tracić na użyteczności. W konsekwencji lokalne giełdy zbożowe ulegały marginalizacji z upływem czasu, a następnie konsolidacji z TOCOM, co – mając na uwadze większy wolumen handlu – było korzystne dla uczestników transakcji. Obecnie na giełdzie TOCOM towarowe transakcje terminowe obejmują głównie metale (złoto, srebro, platyna, palladium) oraz nośniki energii (benzyna, nafta, olej napędowy, ropa naftowa), a także kauczuk.

Towary rolne, na których zawierane są kontrakty terminowe to soja, fasola czerwona azuki oraz kukurydza. Handel tymi kontraktami, a także kontraktami na cukier, został wprowadzony w lutym 2013 roku po likwidacji lokalnych giełd zbożowych, aczkolwiek transakcje na cukier zostały zawieszone w styczniu 2015 roku. Inicjatywa wprowadzenia kontraktów terminowych na ryż na giełdach zbożowych nie uzyskała w 2006 roku akceptacji japońskiego Ministerstwa Rolnictwa, Leśnictwa i Rybołówstwa. Handel ryżem odbywa się na prywatnym, hurtowym rynku gotówkowym, którego członkami są 222. firmy uprawnione do zawierania transakcji.

¹⁴ Handlu parkietowego zaprzestano w 1998 roku jeszcze na giełdzie MATIF.



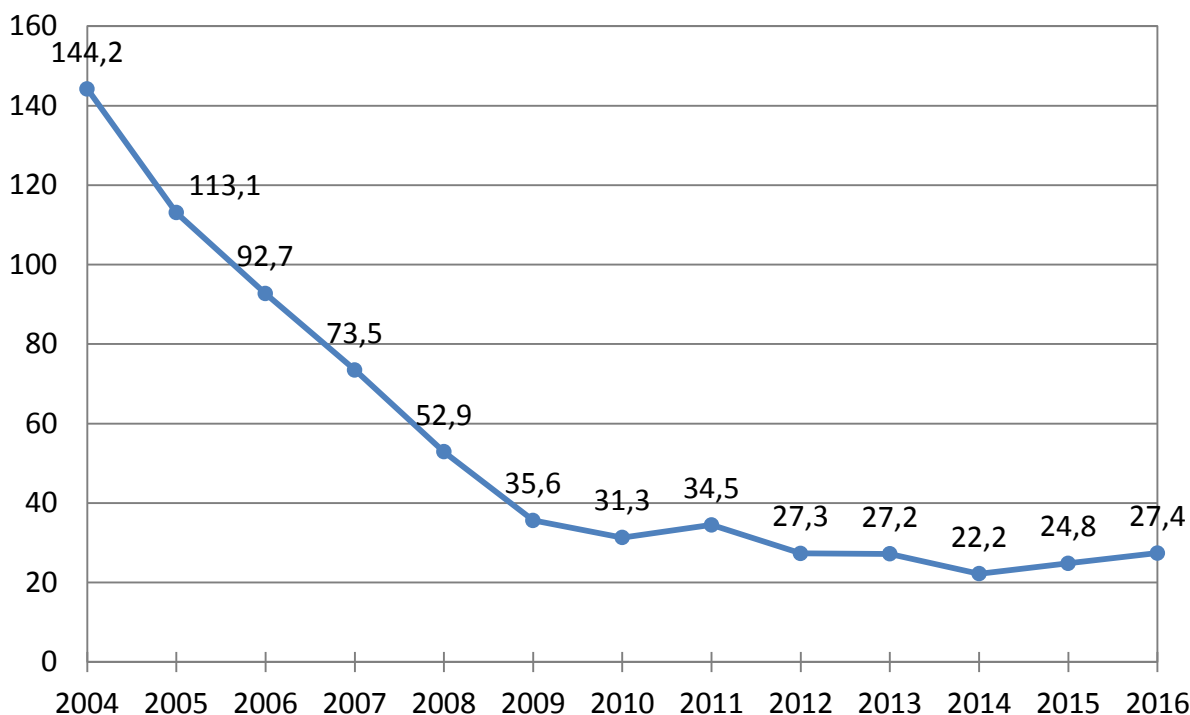
Specyfikacje kontraktów terminowych na soję i kukurydzę nawiązują wprost do standardów amerykańskich. W przypadku fasoli azuki specyfikacja kontraktu opiera się na drugiej klasie fasoli uprawianej na Hokkaido. W Japonii sprzedawane są odmiany czerwonej fasoli pochodzące z innych krajów, lecz handel terminowy ich nie dotyczy.

Transakcje na giełdzie TOCOM rozliczane są przez niezależną izbę rozliczeniową – Japan Commodity Clearing House (JCCH) utworzoną w grudniu 2004 roku. JCCH jest spółką akcyjną, której udziałowcami są japońskie giełdy towarowe i Japońskie Stowarzyszenie Sektora Towarowych Transakcji Terminowych. Od maja 2005 roku JCCH świadczy usługi rozliczeniowe wszystkim giełdom towarowym w Japonii. Każdy klient TOCOM musi mieć założony stosowny rachunek u jednego z 11. członków rozliczających giełdy. Zyski i straty z tytułu zawartych transakcji ustalane są przed południem następnego dnia.

Oprócz założonego rachunku klienci giełdy muszą partycypować w tzw. funduszu rozliczeniowym, służącym do pokrywania kosztów potencjalnego niewywiązania się ze zobowiązań przez zawierających transakcje. Wysokość depozytu jest określana przez podmiot rozliczający. Transakcje zawierane są przez pośredników, którzy przyjmują zamówienia i dokonują transakcji. Obecnie wszystkie zamówienia są zbierane i realizowane elektronicznie z wykorzystaniem systemu NASDAQ zwanym „Click”. Jest to system dostosowany do potrzeb międzynarodowego handlu, cechujący się wysoką wydajnością i funkcjonalnością. Indywidualni klienci coraz powszechniej używają narzędzi elektronicznych przygotowanych przez pośredników (brokerów) do składania zamówień i uzyskiwania informacji potrzebnych do zarządzania swymi rachunkami. TOCOM udostępnia bieżące i historyczne dane cenowe w Internecie. Pośrednicy oferują własne platformy, aby pomagać handlującym w podejmowaniu decyzji kupna i sprzedaży towarów, informując o warunkach zawierania transakcji.

Generalnie biorąc, skala handlu towarowymi instrumentami pochodnymi w Japonii uległa w ostatnich kilkunastu latach wyraźnemu zmniejszeniu, o czym świadczą dane przedstawione na rysunku 2.

Rys. 2. Zmiany liczby zawartych kontraktów terminowych na giełdach towarowych w Japonii w latach 2004-2016 (mln)



Źródło: Ministerstwo Przemysłu i Gospodarki Japonii, 2017.

Jak można zauważyć, liczba zawieranych kontraktów terminowych od roku 2004 systematycznie spadała. W roku 2016 była ona ponad 5-krotnie niższa od tych w roku 2004. W 2016 roku jedynie 4% kontraktów obejmowało towary rolne. Spadek wolumenu obrotów wynikał z jednej strony z małego zainteresowania lub wręcz jego braku ze strony spekulujących, a z drugiej przenoszenia zaangażowania faktycznych dostawców i nabywców towarów na światowe giełdy w poszukiwaniu większej płynności. Dotyczy to zwłaszcza płynności na towarowych rynkach rolnych, która na giełdzie TOCOM jest obecnie raczej mała. Przykładem może być liczba transakcji zawartych na kukurydzę w dniu 7 sierpnia 2018 roku (tab. 8).

Innym czynnikiem zniechęcającym do zawierania transakcji terminowych na towarach rolnych na giełdzie TOCOM jest zdarzający się dość często brak konwergencji cen gotówkowych i terminowych w terminach wygasania kontraktów. Spowodowane jest to małą płynnością, która w ujęciu dziennym jest ponad stukrotnie mniejsza w porównaniu z CBOT. Wynika to z małej liczby uczestników rynków, różnic w proponowanych cenach i związanych z tym trudności w kojarzeniu ofert kupna i sprzedaży.



Tab. 8. Statystyki handlu transakcji kontraktami na kukurydzę na giełdzie TOCOM w dniu 7 sierpnia 2018 roku (JPY za 1000 kg kukurydzy)

Delivery month	Previous day price	Starting price	Highest	Lowest	Ending price	Changes	# of Transactions
Sep-18	22000	-	-	-	-	0	-
Nov-18	24910	24980	25140	24980	25140	230	4
Jan-19	24800	24840	24920	24840	24920	120	4
Mar-19	24490	24410	24710	24410	24710	220	9
May-19	24350	24300	24520	24300	24520	170	29
Jul-19	24030	24070	24270	24050	24210	180	172
Total							218

Źródło: Tokyo Commodity Exchange, 2018.

Niektórzy uczestnicy rynku nie zawierają transakcji codziennie. Czynią to niezbyt często, głównie w celu zabezpieczenia się przed ryzykiem cenowym w transakcjach. Zawieraniu transakcji nie sprzyja też skromny wachlarz kontraktów, w dodatku opartych na towarach, które nie są produkowane w Japonii, lecz transportowane z zagranicy (np. kukurydza produkowana w USA).

Japonia jest importerem żywności w ujęciu netto. Wskaźnik samowystarczalności żywnościowej w ujęciu wartościowym nie przekracza 80%, natomiast w przeliczeniu na kalorie to niespełna 40%. Importowane są głównie towary rolne o masowym charakterze. Ceny krajowe są dużo wyższe od światowych z powodu interwencjonizmu i protekcjonizmu. Cła obowiązują w odniesieniu do większości produktów rolno-żywnościowych, a poziom stawek celnych jest wysoki. W tych warunkach potrzebę zabezpieczania się przed międzynarodowym ryzykiem cenowym mają głównie firmy zajmujące się importem rolnym. Jednakże z powodu niskiej płynności nawet duże japońskie firmy nie korzystają w szerszym zakresie z możliwości zabezpieczania się przed ryzykiem na TOCOM. Wraz z postępującą globalizacją międzynarodowego handlu rolnego, zwłaszcza zbożami, używają one w tym celu kontraktów terminowych oferowanych na takich giełdach jak CBOT, Intercontinental Exchange (ICE) czy MATIF – Euro-Next. W rezultacie zainteresowanie zawieraniem transakcji na TOCOM jest obecnie znacznie mniejsze niż w poprzednich dekadach.



Warto też zauważyć, że elektroniczny handel rolno-żywnościowy rozwija się w Japonii dynamicznie na innych platformach niż konwencjonalny TOCOM. Stał się on bardzo popularny wraz z rozwojem informatycznej infrastruktury składania zamówień oraz realizacji płatności i organizacji dostaw. Bardzo popularne stały się takie platformy, jak Amazon Japan, Rakuten i Yahoo Japan. Oprócz przetworzonej żywności z wykorzystaniem platform elektronicznych z powodzeniem sprzedawane są owoce i warzywa. Po złożeniu zamówienia jego realizacja jest możliwa tego nawet samego dnia. Rolnicy sprzedający drogą elektroniczną swoje produkty bezpośrednio konsumentom uzyskują ceny wyższe od hurtowych. W 2012 roku wartość sprzedaży produktów rolno-żywnościowych przez Internet wyniosła ponad 5 bilionów JPY wobec około 65 bilionów JPY wartości całkowitej sprzedaży tych produktów. W ostatnich latach jest to najszybciej rozwijający się kanał rynkowy. Kilkanaście tysięcy producentów rolnych ma w Japonii własne strony internetowe umożliwiające sprzedaż bezpośrednio konsumentom z pominięciem konwencjonalnych rynków hurtowych.

4. *Rola inwestorów instytucjonalnych w kształtowaniu cen na współczesnych giełdach towarowych*

Związki między cenami gotówkowymi (*cash*) i terminowymi (*futures*) towarów wynikają z faktu, iż cena *futures* jest rynkową predykcją ceny danego towaru w określonym terminie (data wygaśnięcia kontraktu terminowego). Od momentu pojawienia się konkretnego kontraktu do momentu wygaśnięcia zarówno cena gotówkowa, jak i terminowa może ulegać zmianie, co stanowi główną przesłankę otwierania lub zamykania pozycji przez uczestników rynku terminowego w okresie trwania kontraktu. W zależności od charakteru uczestnika rynku podyktowane jest to dążeniem do zabezpieczenia się przed ryzykiem cenowym (*hedging*) lub spekulowaniem (handel ryzykiem). O skuteczności zabezpieczania przed niekorzystnymi dla uczestników rynku ruchami cen decyduje stabilność tzw. bazy (różnica między cenami *cash* i *futures*). Duża zmienność bazy, a zwłaszcza brak oczekiwanej konwergencji cen gotówkowych i terminowych jest źródłem tzw. ryzyka bazy (*basis risk*). Konwergencję tych cen w sposób naturalny powinna wymuszać możliwość fizycznej dostawy towaru w sytuacji, gdy rozliczenie finansowe zamykanych pozycji nie jest akceptowane przez strony transakcji.



Po wystąpieniu gwałtownych ruchów cen towarów rolnych, mających miejsce w ostatnich kilkunastu latach (zwłaszcza pod koniec minionej dekady), przyczyn rosnącej zmienności tych cen zaczęto doszukiwać się w narastającej finansyzacji giełd towarowych, a zwłaszcza zwiększającej się roli inwestorów instytucjonalnych, takich jak fundusze indeksowe (ang. *index funds*). Popularność funduszy indeksowych na początku pierwszej dekady tego wieku gwałtownie wzrosła, o czym świadczy trafiający do nich przyływ kapitału oceniany na około 100 mld USD w latach 2004-2007 (Irwin i Sanders, 2012). W rezultacie powiększyło się także zaangażowanie tychże funduszy w transakcje instrumentami pochodnymi opartymi na towarach rolnych. Wraz z tym faktem zaczęły się pojawiać opinie, że aktywność funduszy indeksowych może wywierać istotny, nie zawsze uzasadniony fundamentalnymi czynnikami rynkowymi, wpływ na ceny towarów rolnych (zwłaszcza zbóż). Wpływ ten może mieć niekorzystny charakter dla oczekiwanego działania mechanizmu wiążącego ceny gotówkowe i terminowe z powodu tzw. „nadmiernej spekulacji” (ang. *excessive speculation*), prowadzącej do zakłócania procesu konwergencji cen gotówkowych i terminowych oraz wzrostu ich zmienności (Masters, 2008).

Przypuszczenie o negatywnym wpływie funduszy indeksowych na funkcjonowanie towarowych rynków rolnych wywołało znaczne zainteresowanie badaczy, którzy podjęli próby weryfikacji jego zasadności. Jedną z bardziej interesujących analiz w tym zakresie przeprowadzili Prehn i in. (2014), wyjaśniając mechanizm potencjalnego wpływu funduszy indeksowych na towarowe rynki rolne. Wyodrębnili oni dwa rodzaje efektów tego wpływu, a mianowicie: efekt stabilizacji cenowej (ang. *price stabilizing effect*) oraz efekt trwałego majątku (ang. *fixed asset effect*). W pierwszym przypadku jest to konsekwencja strategii inwestycyjnych, stosowanych przez fundusze indeksowe, polegającej w uproszczeniu na sprzedaży pozycji w towarach, które zyskały na wartości i kupowaniu pozycji w towarach, które na wartości straciły (Prehn i in., 2013). Zatem, na rynku odwróconym (ang. *in backwardation*) fundusze indeksowe przyczyniają się de facto do konwergencji cen terminowych z gotówkowymi (Irwin i Sanders, 2012). W drugim przypadku, nawet jeśli fundusze indeksowe wywindują cenę terminową ponad oczekiwaną cenę gotówkową, poniesione straty wyeliminują je z rynku, co sprawi, że nierównowaga zostanie skorygowana (Prehn i in., 2014).



Także inni autorzy, tacy jak na przykład Gilbert (2010) czy Hamilton i Wu (2015), stosując różne metody ekonometryczne, nie doszukai się istotnego wpływu funduszy indeksowych na poziom cen rolnych. Z najnowszych badań (Steinhübel i in., 2017), opartych na stosunkowo długich szeregach czasowych danych odnoszących się do czterech amerykańskich rynków kontraktów terminowych na zboża (CBOT – pszenica, KBOT – pszenica, CBOT – kukurydza, CBOT – soja) wynika, że nie można mówić o liczącym się wpływie aktywności funduszy indeksowych na kształtowanie się cen na tych rynkach.

Podsumowując, należy mieć świadomość, że inwestycyjne fundusze indeksowe stanowią nową jakość na giełdowych towarowych rynkach rolnych, ale pomimo podzielonych do pewnego stopnia opinii co do skutków ich zaangażowania na tych rynkach, nie można mówić o jednoznacznych dowodach świadczących o negatywnym wpływie tego zaangażowania na proces kształtowania się cen rolnych. Wynikać to może choćby z tego, że zajmowanie długich pozycji idzie w parze z rosnącymi potrzebami w zakresie zabezpieczania się przed ryzykiem cenowym. Innymi słowy, dostatecznie płynne i efektywne rynki absorbują dodatkowy przyływ kapitału.

III. Charakterystyka wybranych platform elektronicznego hurtowego handlu produktami rolnymi i produktami żywnościowymi

1. *Aukcje elektroniczne*

1.1. *Holenderska aukcja kwiatów – Royal FloraHolland*

Royal FloraHolland jest hurtowym rynkiem sprzedaży sadzonek i kwiatów o zasięgu międzynarodowym. Roczne obroty tego rynku w 2016 roku osiągnęły wartość 4,6 mld euro. Do obsługi tego rynku zatrudniano ponad 3 tys. pracowników. Sprzedaż na tym rynku odbywa się zarówno w formie bezpośredniej, jak i w formie aukcji zegarowej (aukcja odwrócona). Dotychczas dominującą formą sprzedaży jest sprzedaż bezpośrednia, która generuje 54% obrotów.

Około 46% obrotów uzyskiwane jest poprzez sprzedaż w formie aukcji zegarowej, do której wykorzystywanych jest 35 zegarów aukcyjnych. Sprzedaż ta polega na ustaleniu ceny wyjściowej i odmierzaniu czasu wstecz, wraz z upływem którego systematycznie spada cena. Aukcję na określoną partię towaru wygrywa ta osoba/firma, która najwcześniej zatrzyma zegar. Zakup określonej partii towaru zostaje dokonany po cenie określonej w danej chwili licytacji.

Model działalności biznesowej Royal FloraHolland jest typowym modelem B2B, tj. określanym w literaturze ekonomicznej jako „Biznes dla Biznesu”. W tym modelu podaż tworzą firmy, tj. gospodarstwa uprawiające kwiaty, a popyt firmy, których zapotrzebowanie jest co najmniej równe wielkości minimalnej partii towaru stanowiącej przedmiot aukcji. Wielkość partii towaru eliminuje więc nabywców detalicznych (konsumentów). W materiałach informacyjnych, które są ogólnodostępne, nie ma jednak wyraźnie sprecyzowanej informacji o minimalnej wielkości partii towaru. Minimalna partia towaru jest uzależniona od rodzaju sprzedawanych kwiatów.

Royal FloraHolland przyjęła formę działalności spółdzielczej – według prawa holenderskiego. Spółdzielnia ta ma 4291 członków, z których 615 ma siedzibę poza granicami Holandii. Działalność spółdzielni regulowana jest przez szereg przepisów wewnętrznych (<https://www.RoyalFloraholland.com/en/about-floraholland/our-cooperative-company/corporate-governance>):

- Statut,
- Regulamin Walnego Zebrania Członków,



- Komitet ds. Ogólnych Posiedzeń Członków (Komitet GMM),
- Regulamin Rady Nadzorczej,
- Regulamin komitetu audytu rady nadzorczej,
- Regulamin komisji selekcyjnej i wynagrodzeń,
- Regulamin komitetu spółdzielczego Rady Nadzorczej,
- Przepisy dotyczące rozpatrywania odwołań,
- Regulamin Zarządu,
- Zasady i przepisy rad doradczych,
- Regulamin Regionalnych Komitetów Doradczych (RAC),
- Regulamin komitetów produktowych (ZKP).

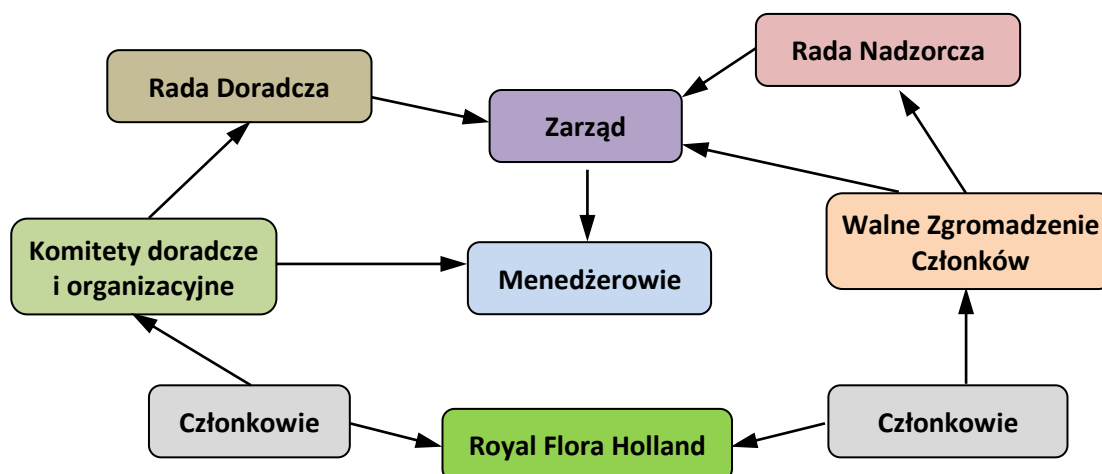
Zarządzanie działalnością Royal FloraHolland ma charakter zarządzania korporacyjnego, w którym uczestniczą:

- Ogólne zgromadzenie członków (GMM);
- Rada nadzorcza (*Supervisory board*);
- Komitety RvC:
 - ✓ Komitet audytu,
 - ✓ Komitet wynagrodzeń,
 - ✓ Komitet spółdzielczy;
- Zarząd;
- Komitety doradcze;
- Regionalny Komitet Doradczy;
- Komitet produktowy.

System zarządzania Royal FloraHolland jest dość złożony. Powiązania organizacyjne prezentuje rysunek 1. Niemniej z przedstawionej struktury wynika, że wszelkie organy spółdzielni są włączone do procesu podejmowania decyzji przez zarząd. Dodatkowo Komitety doradcze dostarczają bezpośrednio (z pominięciem zarządu) informacji menedżmentowi, co przyspiesza podejmowanie decyzji operacyjnych.

Ciągłym wyzwaniem dla firmy jest poprawa skuteczności i efektywności jej działania. W przygotowanej przez spółdzielnię Strategii 2020 do głównych celów zaliczane są:

- digitalizacja procesu aukcyjnego w skali całego kraju,
- dalsze dostosowania logistyki, zwłaszcza w powiązaniu z digitalizacją,
- wprowadzenie systemu informatycznego FloraMondo 2.0, który będzie umożliwiał dokonywanie transakcji 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu.

**Rys. 1. Struktura organizacyjna Royal FloraHolland**

Źródło: opracowanie własne na podstawie schematu organizacyjnego Royal FloraHolland (<https://www.RoyalFloraholland.com/en/about-floraholland/our-cooperative-company/rvc-committees>).

Dalszej digitalizacji procesu aukcyjnego oraz usprawnieniu systemu logistyki ma towarzyszyć poszerzanie rynku, zarówno o dostawców, jak i o odbiorców spoza Europy. Działania te mają być przede wszystkim ukierunkowane na kraje azjatyckie. W związku z poszerzeniem rynku zakładany jest wzrost obrotów o około 1 mld euro. Osiągnięciu postawionych celów ma sprzyjać usprawnienie zarządzania korporacją. Podejmowane decyzje mają być w większym stopniu oparte na analizie danych rynkowych. Do zarządzania wykorzystane zostaną 4 metody: Lean, Six Sigma, Agile oraz Customer Journeys.

Wykorzystanie w zarządzaniu na przykład metody Lean (Maurya, 2012) pozwala na wdrożenie w firmie jej głównych filarów, do których w literaturze zaliczane są:

- określenie i tworzenie wartości dla klienta;
- ciągłe doskonalenie procesu poprzez eliminację marnotrawstwa (z definicji 7 typów marnotrawstwa);
- szacunek dla załogi, poprzez postawę przywództwa kadry zarządzającej.

W przypadku Royal FloraHolland występują 2 rodzaje dostawców:

- Członkowie spółdzielni,
- Dostawcy zewnętrzni.

Sadzonki i kwiaty na rynek Royal FloraHolland dostarcza 4291 członków firmy, z których 615 ma siedzibę poza granicami Holandii. Dodatkowo sprzedaż na tym rynku prowadzi 1617 firm zewnętrznych. W przypadku poszczególnych rodzajów dostawców nieco inne są kryteria dostępu do rynku.



Najważniejszą grupę dostawców tworzą członkowie spółdzielni. Należy zaznaczyć, że uzyskanie statusu członka wiąże się jednocześnie z wymogiem uprawy roślin stanowiących przedmiot obrotu oraz zobowiązanie się do sprzedaży całej produkcji na rynku Royal FloraHolland. Determinują to wyznaczone przez firmę podstawowe kryteria członkostwa:

- Firma sama uprawia produkty ogrodnicze (nie jest pośrednikiem);
- Firma jest właścicielem lub dzierżawcą szkółki;
- Firma jest zarejestrowana w Izbie Handlowej;
- Firma sprzedaje całą swoją produkcję za pośrednictwem Royal FloraHolland;
- Firma oszacuje oczekiwaną podaż swoich produktów i obrotów.

Korzyści płynące z tytułu członkostwa są zdaniem Royal FloraHolland następujące:

- Dostęp do największego rynku sprzedaży na świecie;
- Poczucie uczestnictwa w najważniejszej globalnej sieci wiedzy w branży ogrodniczej;
- Zabezpieczenie płatności;
- Obniżone stawki dla członków;
- Udział w zarządzaniu i prawo głosu;
- Dostęp do szerokiej gamy usług wsparcia, które pomagają optymalnie obsługiwać klientów.

Firmy zainteresowane członkostwem zobowiązane są do wypełnienia formularza aplikacyjnego (<https://www.RoyalFloraholland.com/en/supplying/supplying-to-royal-floraholland/contact-form>), który zawiera następujące informacje:

- 1) Szczegóły firmy: nazwa prawna, nazwa handlowa, numer rejestracyjny Izby Handlowej, strona internetowa;
- 2) Adres firmy: ulica, numer lokalu, kod pocztowy, miasto, kraj;
- 3) Podstawowy adres szkółki roślin/uprawy: ulica, numer posesji, kod pocztowy, miasto, kraj;
- 4) Informacja o posiadaniu wielu adresów upraw;
- 5) Adres korespondencyjny (jeśli inny niż adres firmy);
- 6) Informacje kontaktowe: imię, drugie imię, nazwisko, adres e-mail, płeć, stanowisko, język korespondencji, numer telefonu;
- 7) Informacje o firmie: czy jest właścicielem lub dzierżawcą nieruchomości, na której prowadzona jest uprawa; czy uprawa prowadzona jest na własny



- koszt i ryzyko; w jakim kraju jest uprawiany produkt: jeśli dotyczy: pod którą nazwą firmy i/lub numerem administracyjnym był wcześniej zarejestrowany; jaka jest całkowita powierzchnia firmy/gospodarstwa (m^2); jaka jest powierzchnia produkcyjna: szklarnia (m^2), uprawy polowe (m^2), tunele foliowe (m^2); jaki jest przewidywany obrót w pierwszym roku (€); jaki jest przewidywany obrót na drugi rok (€)?;
- 8) Rodzaje upraw: kwiaty cięte, rośliny doniczkowe, rośliny ogrodowe, które będą dostarczane (podać nazwy lub kody produktów VBN, ilość rocznie i czas dostaw – przykład: Róża duża F Ruby Red, kod produktu 15309, 5000 rocznie, dostawa kwiecień – czerwiec);
- 9) Informacje na temat dostaw za pośrednictwem Royal FloraHolland: czy firma zamierza sprzedawać 100% swojej produkcji za pośrednictwem Royal FloraHolland; w których oddziałach Royal FloraHolland firma zamierza sprzedawać swój produkt: Aalsmeer, Eelde, Naaldwijk, Rijnsburg, bezpośredni handel, Rhein Maas; kiedy firma zamierza rozpocząć aukcję swoich produktów; czy są jakieś inne informacje, którymi firma chciałaby się podzielić.

Przed wypełnieniem wniosku o członkostwo zainteresowana firma powinna zapoznać się z regulacjami dotyczącymi funkcjonowania Royal Flora Holland, a zwłaszcza tymi, które zostały wymienione przy omawianiu modelu biznesowego. Po złożeniu aplikacji władze firmy/spółdzielni podejmują decyzję o członkostwie na zasadach ustalonych w statucie.

Nieco inne wymagania dotyczą dostawców zewnętrznych. Niemniej muszą oni spełniać następujące kryteria:

- Firma jest właścicielem lub dzierżawcą szkółki/upraw,
- Firma jest zarejestrowana w Izbie Handlowej,
- Firma deklaruje chęć sprzedaży sadzonek i kwiatów za pośrednictwem aukcji zegarowych po uzgodnieniu rodzaj produktów, ilości i dni dostawy,
- Firma musi oszacować podaż swoich produktów i obrotów.

Royal FloraHolland deklaruje podobne korzyści dla dostawców zewnętrznych, jak w przypadku członków. Dostawcy zewnętrzni nie korzystają jednak z obniżonych stawek opłat za sprzedaż produktów, nie posiadają prawa głosu w sprawach dotyczących zarządzania firmą oraz nie uczestniczą w podziale zysków. Royal FloraHolland nie oczekuje jednak od dostawców zewnętrznych sprzedaży całej produkcji za jej pośrednictwem. Uzyskanie statusu dostawcy zewnętrznego wymaga, podobnie jak w przypadku członkostwa, złożenia for-



mularza aplikacyjnego (<https://www.RoyalFloraholland.com/en/supplying/supplying-to-royal-floraholland/contact-form>), który obejmuje identyczne informacje, jak w przypadku wnioskowania o członkostwo w spółdzielni.

Z oferty firmy Royal FloraHolland korzysta 2493 kupców. Firma zamierzająca dokonywać zakupów od Royal FloraHolland może wypełnić na stronie www tzw. „formularz powitalny” (<https://www.RoyalFloraholland.com/en/buying/become-a-customer/contact-form>), po wysłaniu którego otrzyma informację zwrotną o występujących opcjach dokonywania zakupów. Informacje, które obejmuje ten formularz są identyczne, jak w przypadku członkostwa i wnioskowania o status dostawcy, w zakresie dotyczącym informacji o firmie i osobie do kontaktu. Dodatkowo zobowiązują one potencjalnego kupującego do udzielenia informacji o preferowanym kanale zakupu (aukcja zegarowa, zakup bezpośredni lub oba wymienione rodzaje). Ponadto odbiorca zobowiązany jest do określenia tygodniowej wielkości zakupów, wyrażonej w euro.

- Do uzyskania statusu kupca niezbędna jest rejestracja. Rejestracja kupującego następuje po spełnieniu przez niego określonych warunków finansowych. Kupujący musi dokonać wyboru formy płatności spośród oferowanych przez Royal FloraHolland:
 - SWIFT Zabezpieczony (stawka: - / - 0,025%)
 - kupujący płaci, przekazując Royal FloraHolland zezwolenie na SWIFT.
 - kupujący przedstawia gwarancję bankową lub przekazuje depozyt.
 - SWIFT Ubezpieczony (stawka: 0,20%)
 - kupujący płaci, przekazując Royal FloraHolland zezwolenie na SWIFT.
 - Royal FloraHolland ubezpiecza się od ryzyka złego długu.
 - SEPA Zabezpieczony (stawka: 0,40%)
 - Royal FloraHolland gromadzi kolekcję SEPA Business to Business.
 - kupujący przedstawia gwarancję bankową lub przekazuje depozyt.
 - SEPA Ubezpieczony (stawka: 0,60%)
 - Royal FloraHolland gromadzi kolekcję SEPA Business to Business.
 - Royal FloraHolland ubezpiecza się od ryzyka złego długu.

W celu zabezpieczenia transakcji Royal FloraHolland wymaga wpłaty depozytu zabezpieczającego. Kwota zależy od obrotu lub wyboru opcji SWIFT lub SEPA. Po dokonaniu przelewu określonej sumy do Royal FloraHolland, którą można użyć do zakupu na aukcji zegarowej, zakupy można rozpocząć w ciągu 4 dni roboczych po pierwszej rejestracji.



W 2016 roku Royal FloraHolland sprzedała 12,5 mld sztuk kwiatów. W ofercie firmy rozróżniane są 3 grupy asortymentowe:

- kwiaty cięte,
- rośliny doniczkowe,
- rośliny ogrodowe.

Największy udział w sprzedaży mają kwiaty cięte, które generują aż 59% obrotów firmy. Na następnej pozycji plasują się rośliny doniczkowe, które tworzą 33% obrotów, a na ostatniej pozycji rośliny ogrodowe, których sprzedaż tworzy 8% obrotów. W przypadku kwiatów ciętych i roślin ogrodowych zauważalny był dość znaczny wzrost obrotów w ostatnich latach. Na rynku roślin doniczkowych odnotowano natomiast nieznaczny spadek obrotów w tym okresie.

Wśród kwiatów ciętych najwyższą kwotowo sprzedaż generują:

- 1) róże,
- 2) chryzantemy,
- 3) tulipany,
- 4) lilie,
- 5) gerbery.

Wśród roślin doniczkowych największe zapotrzebowanie odnotowano w przypadku:

- 1) storczyków,
- 2) żyworódki,
- 3) róży doniczkowej,
- 4) anturium,
- 5) aranżacji doniczkowych.

Najwyższy poziom sprzedaż roślin ogrodowych odnotowano w przypadku:

- 1) ciemiernika,
- 2) hortensji,
- 3) pelargonii,
- 4) lawendy,
- 5) drzew ogrodowych.

Istotną kwestią w przypadku obrotu roślinami ozdobnymi jest zapewnienie wysokiej jakości produktów, które bardzo trudno wystandaryzować. Produkty te są jednocześnie podatne na uszkodzenia w trakcie transportu. Nie-



mniej, za jakość produktów odpowiedzialny jest przede wszystkim dostawca i on ponosi konsekwencje dostarczenia produktów niskiej jakości, w tym konsekwencje finansowe. Dostawcy otrzymują od firmy/spółdzielni wytyczne dotyczące wyglądu poszczególnych roślin oraz ich pakowania. Royal FloraHolland wprowadziła jednak politykę poprawy jakości produktów. Polityka ta polega przede wszystkim na działalności kontrolnej i doradczej w następujących obszarach:

- Audyty po zbiorach, rejestratory danych (mierniki temperatury i wilgotności), audyty chłodnicze i wykrywanie słabych ogniw w łańcuchu dostaw;
- Porady dotyczące ulepszeń produktu, na przykład dotyczących obróbki po zbiorach, pakowania, higieny, kontroli jakości, temperatury i wilgotności względnej podczas transportu, wrażliwości na etylen, wahania temperatury lub transportu w wodzie;
- Testy kwitnienia lub długowieczności;
- Niezależne badania „po zbiorach” (certyfikat ISO 9001) na wszystkich ogniwach łańcucha dostaw, od zbiorów do półki sklepowej. Każdy rodzaj testu jakości jest możliwy, np. dotyczące długowieczności, dojrzałości, wstępnej obróbki, wpływu rękawów i pudełek, kwitnienia, wrażliwości na etylen, botrytis, wahań temperatury i transportu w wodzie;
- Testowanie nowych i istniejących odmian;
- Szkolenie personelu, aby pogłębić wiedzę na temat:
 - przepływu produktów i ich kondycjonowania,
 - łańcucha zamówienia,
 - testu akceptacyjnego produktów,
 - klasyfikacji i pakowania,
 - wiedzy o asortymencie dla nowych lub niewyspecjalizowanych nabywców i inspektorów jakości.

Działania doradcze firmy Royal FloraHolland są odpłatne, a ceny usług są ustalane indywidualnie. Niemniej kupcy mogą zapoznać się ze zdjęciami nawet poszczególnych partii towarów, które są zamieszczane w Banku Zdjęć prowadzonym przez Royal FloraHolland. Do zamieszczania tych zdjęć służy EDF software. Każdy z dostawców może zamieścić w banku do 400 zdjęć. Usługa ta jest bezpłatna, a za zgodność sprzedawanej partii ze zdjęciem odpowiada dostawca. Niemniej bank zdjęć może być wykorzystywany przez do-



stawców wchodzących na rynek, jako wizualizacja do prawidłowego przygotowania partii towaru.

W celu poprawy jakości sprzedawanych produktów oraz wzmocnienia wiarygodności dostawców w oczach klientów firma opracowała indeks jakości dostawców (QI). Indeks ten bazuje przede wszystkim na skargach wniesionych w ciągu ostatnich 8 tygodni. Dostawcy oraz ich klienci mają możliwość sprawdzania tego indeksu. Opracowanie indywidualnych indeksów jakości jest usługą bezpłatną.

Firma udostępnia również aplikację Royal FloraHolland Community, która umożliwia dyskusję na różnych forach, w tym również producentów kwiatów. Aplikacja przeznaczona jest pod systemy telefonów komórkowych IOS i Android. Dodatkowo firma umożliwia zakładanie blogów na swojej stronie internetowej (<https://www.RoyalFloraholland.com/en/about-floraholland/floraholland-blog?p=3>). Większość tych blogów odnosi się do uprawy poszczególnych gatunków roślin ozdobnych lub generalnie poprawy jakości dostarczanych produktów.

Bardzo ważnym elementem oferty firmy jest działalność logistyczna oraz posiadana powierzchnia magazynowa i biurowa. Firma oferuje dostawcom możliwość skorzystania z jej usług w zakresie transportu produktów na aukcje. Dotychczas wszystkie sprzedawane produkty, zarówno w formie sprzedaży bezpośredniej, jak i na aukcjach zegarowych, trafiają do magazynów Royal FloraHolland. Odpowiedzialność za transport po dokonaniu transakcji kupna-sprzedaży jest natomiast po stronie kupującego. Niemniej wiele firm spedycyjnych wynajmuje powierzchnię magazynowo-biurową od Royal FloraHolland w celu świadczenia usług transportowych kupującym. Z przeprowadzonych wywiadów w trakcie wizyty studyjnej wynika, że działalność ta może generować dość znaczne przychody dla firmy. W swojej strategii rozwoju Royal FloraHolland wyszczególnia jako jeden z celów rozwój usług w zakresie transportu sprzedawanych towarów bezpośrednio od dostawców do nabywców, ale dotychczas podejmowane w tym kierunku działania nie są zbyt intensywne. Rozwój tego typu usług mógłby bowiem doprowadzić do zmniejszenia wpływów z wynajmu powierzchni magazynowej i biurowej oraz spowodować konieczność znalezienia innego sposobu jej zagospodarowania.



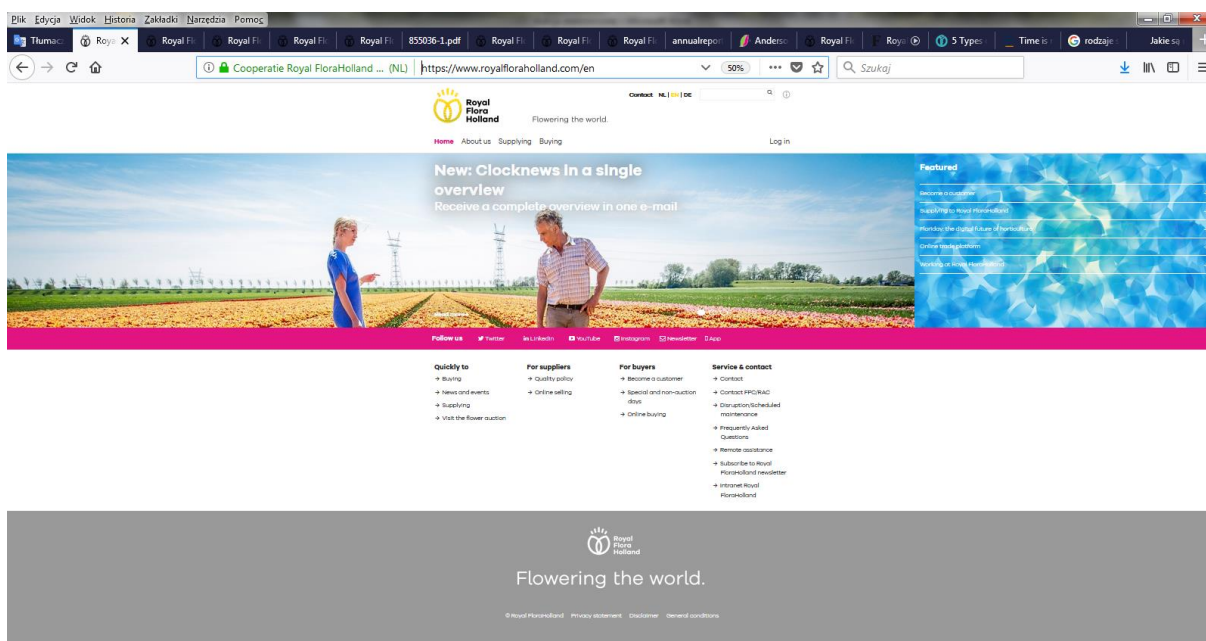
Royal FloraHolland posiada stronę internetową pod adresem: <https://www.RoyalFloraholland.com/en>. Stronę tę należy zaliczyć do serwisów internetowych, co oznacza, że stanowi ona rozbudowaną bazę wiedzy o firmie i posiada wiele podstron. Niemniej transakcje nie są zawierane na stronie. Strona ma charakter informacyjno-aplikacyjny. Innymi słowy umożliwia ona uzyskanie informacji o:

- zakresie działalności firmy,
- zasadach działalności firmy,
- osiągnięciach firmy,
- przedmiotach transakcji,
- sposobach przeprowadzania transakcji,
- kryteriach, które muszą spełnić uczestnicy transakcji.

Strona startowa firmy (rys. 2) prezentuje nazwę firmy, jej logo oraz dodatkowe 3 zakładki pozwalające przejść do:

- informacji o firmie,
- informacji dla sprzedających,
- informacji dla kupujących.

Rys. 2. Strona główna Royal FloraHolland



Źródło: <https://www.RoyalFloraholland.com>.

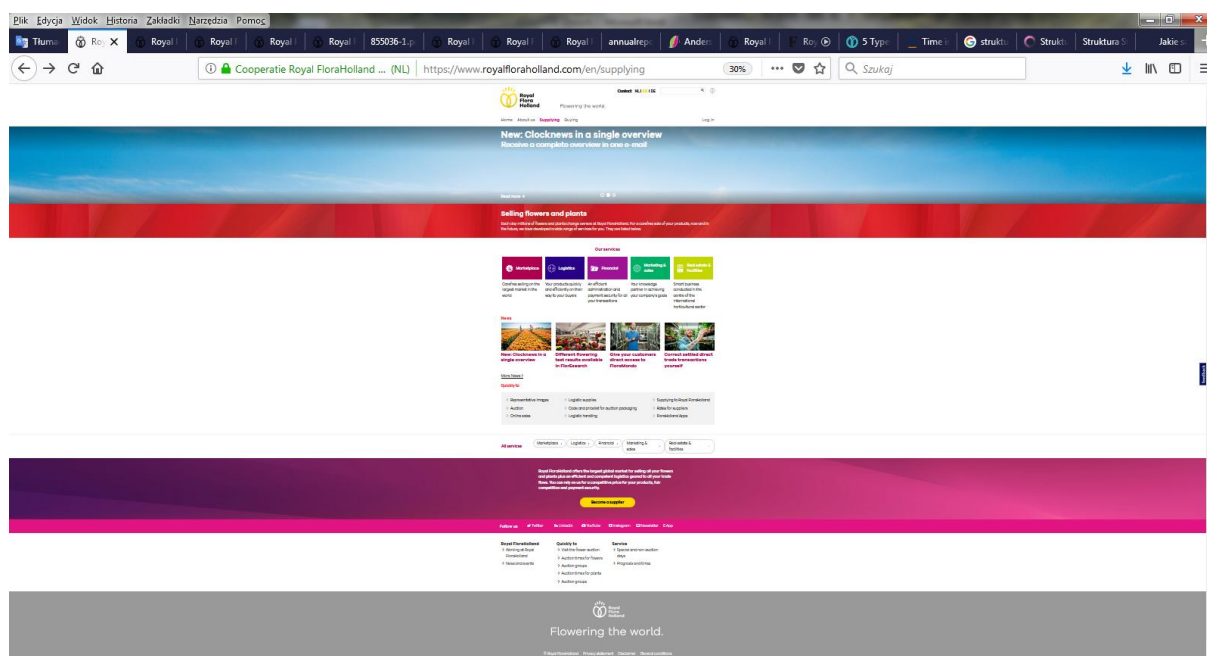
Strona startowa umożliwia również przejście do serwisów firmy w: Twitter, LinkedIn, YouTube, Instagram.



Dodatkowo strona startowa umożliwia zalogowanie się zarejestrowanym dostawcom i kupcom. Istnieje również możliwość szybkiego przejścia ze strony startowej do wielu informacji związanych z przeprowadzanymi przez firmę transakcjami.

W poszczególnych zakładkach strony uzyskiwane są informacje o blokach tematycznych odnoszących się do działalności firmy, dostawców (rys. 3) oraz kupujących. Wybór określonego bloku tematycznego pozwala na uzyskanie szerszych informacji. Niemniej w wielu przypadkach istnieje konieczność dokonywania wyboru kolejnych podgrup tematycznych.

Rys. 3. Zakładka dla dostawców strony Royal FloraHolland



Źródło: jak pod rys. 2.

W przypadku potencjalnych dostawców i odbiorców formularze aplikacyjne uzyskuje się praktycznie na najniższym poziomie. Na podstronach istnieje jednak obszar szybkiego wyboru tematu, który umożliwia pominięcie niektórych poziomów. W obszarach ze szczegółowymi informacjami znajdują się również łącza do plików z informacjami w formacie pdf.

Jak wspomiano strona Royal FloraHolland umożliwia złożenie aplikacji o uzyskanie statusu dostawcy lub kupca. Uzyskanie tego statusu umożliwia z kolei dostęp poprzez stronę internetową do dodatkowych, szczegółowych informacji związanych z późniejszymi transakcjami. Część tych informacji przesyłana jest zarejestrowanym uczestnikom pocztą elektroniczną (e-mail). Status



dostawcy lub kupca pozwala na pobranie aplikacji służących zawieraniu transakcji online lub aplikacji umożliwiających uzyskanie informacji o zachodzących transakcjach, porad z zakresu jakości produktów czy innych usług oferowanych przez firmę. Status ten generalnie umożliwia dostęp do sieci intranet firmy.

Royal FloraHolland udostępnia kilka funkcji służących dokonaniu wyboru partii towaru i przeprowadzeniu zakupów:

- **Zdalne zakupy (Remote buying)** – dzięki usłudze Zdalne zakupy można kupować przez Internet na wszystkich zegarach (aukcjach) Royal FloraHolland w Aalsmeer, Naaldwijk i Rijnsburg. Można także przejrzeć, przefiltrować i oznaczyć z góry całą podaż kwiatów i roślin, którymi jest kupujący zainteresowany. Ponadto można zobaczyć czasy aukcji dla każdego zegara aukcyjnego i listę zakupów kupującego. Korzystanie z tej opcji wymaga od zarejestrowanego użytkownika subskrypcji opcji „Zdalne zakupy”. Koszt subskrypcji wynosi 62,50 EUR miesięcznie. Opcja ta wymaga posiadania komputera stacjonarnego lub laptopa z dobrym połączeniem internetowym za pomocą kabla sieciowego lub linku do sieci Marketplace w budynku aukcyjnym. Nie zaleca się korzystania z połączenia bezprzewodowego.
- **Stacja robocza kupującego (Buyer's workstation)** – W salach aukcyjnych z kwiatami w Naaldwijk i Aalsmeer oraz w sali aukcyjnej roślin w Aalsmeer można uzyskać do dyspozycji podstawową stację roboczą z ekranem i klawiaturą do robienia zakupów. W Rijnsburgu oraz w sali sprzedaży kwiatów i innych roślin w Naaldwijk zakupy dokonywane są za pomocą przycisków zakupu na biurku w sali aukcyjnej. Wraz ze stacją roboczą kupującego użytkownik ma dostęp do biurka aukcyjnego ze wszystkimi udogodnieniami. Każda sala aukcyjna ma również wi-fi, dzięki czemu można łatwo korzystać z dodatkowych laptopów. Koszt wynajęcia stacji roboczej wynosi 62,50 EUR miesięcznie.
- **Przedsprzedaż na FloraMondo (FloraMondo Auction presales)** – Od godziny 12:00 do 05:55 można kupić przed aukcją niewielkie ilości partii z aukcji prowadzonej na danym zegarze po cenie ustalonej przez plantatora. Łącząc swój sklep internetowy z FloraMondo, można zaoferować dostawę z Clock Presale bezpośrednio w swoim sklepie internetowym, zanim pojawi się na



- aukcji. Następnie kupuje się tylko produkty zamówione przez klientów. Usługa jest wolna od dodatkowych opłat.
- **Zasilanie zegara (Clock supply)** – Na FloraMondo przegląd wszystkich kwiatów i roślin, które będą licytowane następnego dnia, pojawia się o 12:00. Można również poprosić o przesłanie podglądu w formie cyfrowej. Kupujący uzyskuje w ten sposób informacje, które produkty i jakie ilości będą sprzedawane na aukcji następnego dnia. Usługa dla kupców jest bezpłatna.
 - **Znakowanie oferty (Marking offer)** – Za pomocą skanera ręcznego można wybierać partie cyfrowo. Podczas wyświetlania partii skanuje się kod kreskowy na formularzu dostawy wybranej partii. Skaner przesyła następnie dane do stacji roboczej nabywcy lub do miejsca pracy (za pośrednictwem Zdalnego Kupowania). Tuż przed pojawieniem się tej partii na aukcji kupujący otrzymuje sygnał. Ze skanera ręcznego można korzystać praktycznie wszędzie w Royal FloraHolland. Jeśli skanuje się dużo poza zasięgiem sieci bezprzewodowej, wybór zostanie zapisany. Zaraz po ponownym podłączeniu skanera można dostać brakujące informacje. Za użytkowanie i obsługę wymaganego oprogramowania użytkownik płaci 26,26 EUR miesięcznej opłaty abonamentowej i jednorazowej opłaty za połączenie w wysokości 180 EUR. Ponadto użytkownik będzie musiał uzyskać ręczny skaner od Casio (typ DT-X7 lub DT-X100), który kosztuje około 1000 EUR.
 - **Dystrybucja zegarowa (Clock distribution)** – Po aukcji wszystkie zakupy agregowane są razem. Oznacza to, że małe zamówienia kupujący otrzyma w pakiecie na jednym wózku, a nie osobno. Spodziewany czas obsługi 95% transakcji wynosi maksymalnie 2,5 do 3 godzin. Kupujący otrzyma wiadomość e-mail z poprawionymi czasami, jeśli spodziewane jest opóźnienie o co najmniej 30 minut. W Aalsmeer można podzielić zakupy na poziomie produktu. Możliwe jest również grupowanie produktów dla klientów zdalnych. Koszt tych usług wliczony jest w koszty przeprowadzania transakcji kupna.
 - **FloraMondo** – Oprogramowanie służące realizacji zakupów i ich obsługi. Z własnej stacji roboczej kupujący ma zawsze aktualny przegląd oferty aukcyjnej. Można za pomocą oprogramowania dokonywać drobnych zakupów online przez aukcje przedsprzedażowe i handel bezpośredni. FloraMondo



jest w pełni zharmonizowany z procesem zakupów i można go łatwo połączyć z własnym systemem i sklepem internetowym. FloraMondo jest ustawicznie dostosowywane do zmieniających się potrzeb i uwarunkowań. Wśród systematycznie wprowadzanych funkcji należy wymienić:

- Ostrzeżenie cenowe dla dostawców, którzy oferują funkcję Clock Pre-sale. Dostawcy mogą aktywować ostrzeżenie o cenie w „Ustawieniach”.
- FloraMondo jest połączone z Floriday (oprogramowanie umożliwiające zarządzanie wszystkimi dostawami i zamówieniami w jednym miejscu) jako kanał handlowy. Hodowcy mogą przydzielić swoje dostawy do FloraMondo z Floriday i otrzymywać zamówienia.
- Klienci FloraMondo mogą przysyłać opinie przez Internet.
- Klienci mogą anulować transakcje online w ciągu 5 minut. Odnosi się to do wszystkich transakcji w ramach przedsprzedaży i wszystkich transakcji sprzedaży bezpośredniej, o ile dostawca na to zezwala.
- Filtr z „krajem pochodzenia” dodany do ekranu rynku.
- Listy handlowe publikowane na FloraMondo, jak np. listy dziennych transakcji.
- Klienci mogą filtrować transakcje według typu konta. Można łatwo zidentyfikować transakcje pochodzące z interfejsu sklepu lub od jednego z kupujących.
- Eksport transakcji do Excela ma ustaloną szerokość 1 arkusza papieru zorientowanego poziomo.
- Plantatorzy otrzymają powiadomienie od FloraMondo, gdy status transakcji nie jest znany. W tym przypadku transakcja nie może zostać potwierdzona przez system dostawcy, który jest powiązany z FloraMondo poprzez link do plantatora (link VMP). Dostawcy otrzymują e-mail z prośbą o kontakt z klientem, ponieważ ten ostatni nie oczekuje dostawy. Klienci mają również opcję subskrybowania usługi powiadamiania „e-mail, gdy status transakcji jest nieznany”.
- Klienci mogą wybrać „następny dzień aukcyjny” w przeglądzie transakcji, aby filtrować transakcje.

Royal FloraHolland udostępnia ponadto aplikację Floriday, która umożliwia:



- Zarządzanie dostawą, zamówieniami i zapasami na sprzedaż w jednym miejscu,
- Aktywną sprzedaż w kilku kanałach sprzedaży,
- Używanie inteligentnych funkcji, aby połączyć popyt i podaż,
- Wykorzystywanie nowych rozwiązań dla zamówień, które są coraz mniejsze,
- Korzystanie z nowych możliwości marketingowych.

Royal FloraHolland udostępnia również 3 aplikacje informacyjno-wspomagające:

- **Royal FloraHolland app** – aplikacja instalowana na PC, laptopach oraz smartfonach działających w systemach IOS oraz Android, która oferuje:
 - Informacje o cenie dostarczonych produktów,
 - Przegląd transakcji FloraMondo,
 - Bieżące przewidywane czasy zakończenia aukcji,
 - Nowości Royal FloraHolland,
 - Informacje o targach Royal FloraHolland,
 - Informacje o zakłóceniach i utrzymaniu usług cyfrowych,
 - Szybki dostęp do aktualnego salda dostaw logistycznych.
- **Royal FloraHolland Community** – aplikacja umożliwiająca dyskusję na forach oraz przeglądanie zdjęć i wideo. Aplikacja jest instalowana na PC, laptopach oraz smartfonach działających w systemach IOS oraz Android.
- **Storecheck** – dzięki aplikacji prowadzone są badania marketingowe. Klienci proszeni są o wykonywanie pewnych zadań za pośrednictwem tej aplikacji. Zadania te zapewniają wgląd w sposób, w jaki kwiaty i rośliny są prezentowane przez sprzedawców detalicznych.

Ważnym źródłem informacji jest opracowywany roczny raport z działalności firmy Royal FloraHolland. Raport ten publikowany jest na stronie www (w formacie pdf) i zawiera następujące informacje:

- Przedmowa;
- Długoterminowe prognozy: wizja i misja;
- Strategia 2020: nowa aukcja, FloraMondo 2.0, Spółdzielnia 2020, światowa wymiana kwiatów, „niech rośnie”, przepływy, wspólne ulepszanie, cele 2017 i realizacja 2016;
- Finanse;



- Fakty i liczby: obrót handlowy, klienci i partnerzy biznesowi, obrót i podaż, import i eksport, udogodnienia, kwiaty cięte, rośliny doniczkowe, rośliny ogrodowe, zasoby ludzkie;
- Zrównoważony rozwój: kontekst i strategia, łańcuch dostaw, lista zainteresowanych stron, tworzenie wartości dodanej, macierz istotności, istotne tematy, tematy niematerialne;
- Sprawozdanie Zarządu: zarząd, członkowie Royal FloraHolland, zarząd i zespół zarządzający, Rada Doradcza ds. Kwiatów, Rada Doradcza ds. Roślin, szczegółowe informacje na temat komitetów doradczych, platforma klienta, agenda produktów platformy klienta, ład korporacyjny, zarządzanie ryzykiem i kontrola ryzyka;
- Sprawozdanie Rady Nadzorczej: członkowie Rady Nadzorczej, sprawozdanie Rady Nadzorczej, sprawozdanie Komitetu Audytu, sprawozdanie Komitetu Wyboru i Wynagrodzeń, sprawozdanie Komitetu Spółdzielczego;
- Sprawozdanie Komitetu Walnego Zgromadzenia Członków;
- Sprawozdanie finansowe: skonsolidowany bilans, skonsolidowany rachunek zysków i strat, skonsolidowany rachunek przepływów pieniężnych, skonsolidowane sprawozdanie z całkowitych dochodów, noty do skonsolidowanych danych, noty do skonsolidowanego bilansu, noty do skonsolidowanego rachunku zysków i strat, bilans firmy, rachunek zysków i strat firmy, noty do danych firmy, uwagi do bilansu spółki;
- Wywiady z zainteresowanymi stronami;
- Dodatek: Wykaz udziałów kapitałowych;
- Adresy;
- Tabela GRI;
- Słownik.

Firma Royal FloraHolland udostępnia ponadto wiele materiałów informacyjnych na stronie www. Materiały o charakterze szczegółowych informacji, dotyczące konkretnych problemów, przesyłane są z reguły bezpośrednio do zarejestrowanych dostawców i kupujących. Ponadto na stronie www udostępniane są odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania.

Strona www firmy Royal FloraHolland posiada certyfikat bezpieczeństwa wystawiony przez COMODO CA Limited, o algorytmie sygnatury certyfikatu



PKCS #1 SHA-256 z szyfrowaniem RSA. Strona www jest szyfrowana przed przesłaniem przez Internet (TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA, 128-bitowe klucze, TLS 1.0).

Na stronie www firmy znajdują się informacje o prowadzonej polityce bezpieczeństwa. Informacje te obejmują:

- Oświadczenie o prywatności:
 - „Każdego dnia Royal FloraHolland zapewnia, że tysiące kwiatów i roślin trafia do konsumentów na całym świecie. Aby zapewnić dobrą obsługę, należy gromadzić i przechowywać określone dane. Robimy to w sposób ostrożny i bezpieczny, zgodny z prawodawstwem europejskim. Jesteśmy transparentni w naszych kontaktach: zawsze możesz zapytać, jakie dane zgromadziliśmy na Twój temat. Możesz być pewien, że zajmujemy się dokładnie Twoimi danymi. W niniejszej polityce prywatności możesz przeczytać, jak to robimy. W naszym oświadczeniu o ochronie prywatności przestrzegamy nowych przepisów, ogólnych przepisów o ochronie danych (GDPR)” – w Polsce znane jako RODO.
- Przyjętą definicję danych osobowych:
 - „Dane osobowe opisują coś o Tobie, co może prowadzić do Twojej identyfikacji. Na przykład nazwisko, adres, numer telefonu lub osobisty adres e-mail lub adres IP komputera. Zbieramy tylko dane osobowe, które nam przekazałeś”. Uczestnicy transakcji mają możliwość sprawdzenia przekazanych danych osobowych.
- Wykorzystanie przekazanych danych osobowych:
 - Firma nie tylko zbiera dane, ale także je przetwarza. „Przetwarzanie” jest terminem prawnym z GDPR. Pod pojęciem „przetwarzanie” rozumiane jest wszystko, co można zrobić z danymi osobowymi, od zbierania do usuwania. Obejmuje to konsultacje, łączenie lub przekazywanie. Royal FloraHolland może przetwarzać dane osobowe tylko, jeśli istnieje ku temu uzasadniony powód. Jeśli ktoś jest plantatorem lub dostawcą, firma przetwarza dane osobowe w celu realizacji umowy, którą zawarła. Dane osobowe odwiedzających aukcje są przetwarzane tylko wtedy, gdy odwiedzający wyraził na to zgodę. Prawo rozróżnia „normalne” i „wrażliwe” dane osobowe. Przykładem wrażliwych danych osobowych są informacje na temat religii danej osoby, przeszłości kryminalnej lub członkostwa



w związku. Firma gromadzi tylko „normalne” dane osobowe i nie korzysta z automatycznego podejmowania decyzji. Dane osobowe są przechowywane tak długo, jak to jest konieczne dla celów, w których zostały zgromadzone. W rezultacie okres przechowywania może się różnić w zależności od danych. Czasami prawo określa, jak długo należy archiwizować określone dane osobowe. Firma udostępnia tabelę z przyczynami przechowywania danych oraz z okresami ich przechowywania.

➤ Udostępnianie danych osobowych:

- Czasami konieczne jest udostępnianie danych innym organizacjom. Na przykład Royal FloraHolland współpracuje z partnerami sieci IT, takimi jak Floriday. Dane o plantatorach i dostawcach są wymieniane z kierownikiem tej platformy, aby umożliwić świadczenie usług za jej pośrednictwem. W Royal FloraHolland zlecane jest również wykonanie niektórych zadań. Na przykład firma zewnętrzna zarządza witryną, a inna firma drukuje i dystrybuje magazyn firmy o nazwie GROW. Ponadto w centrum dla odwiedzających można robić zdjęcia, które są przetwarzane przez osoby trzecie. W wyjątkowych przypadkach dane są dostarczane do różnych organów, jeżeli jest do tego zobligowana przez prawo. Na przykład rząd może wymagać pomocy w przypadku oszustwa. Aby zapewnić bezpieczeństwo danych, zawierane są umowy przetwarzania z partnerami firmy. Oznacza to, że działają one zgodnie z GDPR, a firma bezpiecznie wymienia dane. Dane nie są wymieniane ze stronami spoza Unii Europejskiej.

➤ Bezpieczeństwo danych:

- Royal FloraHolland deklaruje, że podejmuje wszelkie środki, aby dane osobowe nie trafiły w niepowołane ręce. Systemy, w których przechowywane są dane, są bezpieczne. Jeśli coś pójdzie nie tak, natychmiast naprawimy sytuację. W przypadku kradzieży danych osobowych firma zgłasza ten fakt do urzędu monitorującego oraz, w razie potrzeby, do stron, których dane osobowe skradziono.

➤ Zmiana danych osobowych:

- Każdy ma prawo do ich sprawdzenia, poprawienia lub usunięcia. Prośbę o zmianę można przesłać na adres e-mail compliance@RoyalFloraholland.com. Jeśli ktoś chce wycofać swoją zgodę na określoną usługę, na przykład cyfrowy biuletyn, można użyć przycisku wypisania na dole biu-



letynu lub wysłać wiadomość e-mail na adres compliance@RoyalFloraHolland.com.

➤ Rodzaje przetwarzanych danych:

- Producenci i dostawcy – zbierane są dane od producentów i dostawców do aranżowania procesów logistycznych, które stanowią część zawartych umów. Dane te są archiwizowane przez 7 lat od ostatniej transakcji – również dla Urzędu Skarbowego. Następnie informacje o transakcjach są anonimizowane.
- Dane z monitoringu przy pomocy kamer – Wszystkie lokalizacje firmy są wyposażone w kamery. Obrazy z kamer są usuwane po upływie czterech tygodni, chyba że istnieje uzasadniony powód, aby zatrzymać zdjęcia na dłużej, na przykład w celu przeprowadzenia śledztwa policyjnego.
- Wydarzenia – w lokalach firmy regularnie organizowane są imprezy, w których można uczestniczyć jako producent, dostawca lub odwiedzający. Ze względów organizacyjnych osoby te proszone są o podanie imienia i nazwiska, adresu e-mail i numeru telefonu. Informacje te są wykorzystywane w celu zorganizowania wydarzenia, informowania uczestników o wydarzeniu oraz kontaktowania się z nimi w przyszłości.
- Cyfrowy biuletyn, magazyn GROW i aplikacja Royal FloraHolland – Cztery razy w roku firma publikuje magazyn firmowy GROW. Subskrypcji można dokonać bezpłatnie. Aby móc przesłać czasopismo, firma utrzymuje dane osobowe. Ponadto „My Royal FloraHolland” to osobiste środowisko cyfrowe, do którego należy się zalogować. Wówczas można przeglądać strony przeznaczone dla zarejestrowanych użytkowników. Dzięki aplikacji Royal FloraHolland użytkownik otrzymuje z kolei spersonalizowane wiadomości i posiada do nich stały dostęp. W przypadku kilku sekcji należy się zalogować, ponieważ dostęp do informacji jest ograniczony do konkretnego użytkownika. Aby móc korzystać z tej aplikacji, wyraża się zgodę, akceptując oświadczenie o prywatności.
- Strona internetowa i pliki cookie – Royal FloraHolland wykorzystuje pliki cookie i inne techniki na swoich stronach internetowych. Pliki cookie to małe pliki informacyjne ze strony internetowej przechowywane na urządzeniu używanym do odwiedzania strony internetowej, takim jak kompu-



ter, tablet, smartfon lub smartwatch. Pliki cookie umożliwiają rozpoznanie przeglądarki internetowej. Firma używa trzech różnych rodzajów plików cookie:

- ✓ Funkcjonalne pliki cookie są potrzebne do działania witryny. Używane są na przykład, aby zaoferować możliwość pozostania zalogowanym na My Royal FloraHolland;
- ✓ Analityczne pliki cookie sprawdzają, w jaki sposób witryna jest używana, np. które strony są często otwierane, aby firma mogła poprawić jakość strony. W tym celu firma korzysta z Google Analytics i maskuje adres IP użytkownika;
- ✓ Śledzące pliki cookie (zwane również ciasteczkami marketingowymi) dokumentują zachowania użytkowników w zakresie surfowania, aby dopasować reklamy do ich zachowań związanych z wyszukiwaniem.

Tabela z oświadczeniem prywatności znajduje się pod adresem: <https://www.RoyalFloraholland.com/media/11148182/tabel-privacyverklaring-en.pdf>.

Firma nie udostępnia informacji o odwiedzinach strony internetowej, czasie pozostawania na platformie czy liczbie uczestników poszczególnych aukcji. Informacje o liczbie dostawców, kupujących, przeprowadzonych transakcjach czy poziomie zakupu poszczególnych produktów publikowane są na stronie internetowej, w rocznych raportach oraz biuletynach. Dane te są stanem na koniec danego roku lub sumą danego roku. W raporcie rocznym firma często prezentuje również stopień wykonania planów przyjętych w roku poprzednim. Dotyczy to przede wszystkim wskaźników finansowych. Informacje o przebiegu poszczególnych aukcji są natomiast dostępne dla zarejestrowanych dostawców i kupujących.

Z przeprowadzonych badań wynika, że podstawową zaletą aukcji kwiatów jest prowadzenie sprzedaży zarówno w formie bezpośredniej, jak i przy pomocy aukcji zegarowej. Stosowanie obu form zapewnia lepsze dostosowanie się do preferencji kupujących w zakresie sposobów przeprowadzania transakcji. Dla niektórych kupujących priorytetem jest uzyskanie najniższej ceny zakupu, podczas gdy inni preferują negocjacje ceny z określonymi producentami. Rozwój firmy był i jest warunkowany posiadaniem znacznej powierzchni magazy-



nowej i biurowej, która jest wykorzystywana zarówno na potrzeby działalności aukcji, jak i wynajmowana firmom świadczącym usługi logistyczne dla kupujących. Posiadana powierzchnia magazynowa i biurowa przyczynia się jednak do spowolnienia rozwoju usług logistycznych ukierunkowanych na zapewnienie bezpośredniego transportu kwiatów od producenta do kupującego, które są zapisane w strategii firmy, jako jeden z priorytetów. Cel ten jest ściśle powiązany z zamiarem powiększania przez firmę grupy dostawców zewnętrznych o producentów spoza Europy i tworzenia rynku o zasięgu globalnym. Do sukcesu firmy Royal FloraHolland przyczynia się również świadczenie usług doradczych dla producentów oraz dostarczanie kupującym informacji o jakości sprzedawanych produktów, które są efektem prowadzonych kontroli. Dodatkowym atutem firmy jest świadczenie usług finansowych, które przeciwdziałają powstawaniu zatorów finansowych, a sprzedający uzyskuje płatność praktycznie natychmiast po transakcji. Z przeprowadzonych rozmów wynika jednak, że sprzedaż w formie aukcji elektronicznej sprawdza się przede wszystkim w przypadku występowania bardzo dużej liczby transakcji. Ta forma sprzedaży nie jest natomiast polecana w przypadku towarów sprzedawanych w dużych partiach.

1.2. Holenderska aukcja warzyw i owoców – Royal Cooperative Growers' Association South-East Netherlands U.A.

Royal Cooperative Growers' Association South-East Netherlands U.A., ZON Holding B.V. (skrótowa nazwa ZON) jest formą spółdzielni z ograniczoną odpowiedzialnością. Jej członkami są producenci warzyw i owoców z południowo-wschodniej Holandii. W ostatnich latach ZON przekształcił się w wiodącą organizację marketingową i sprzedażową w Holandii i poza nią. Istotą działalności firmy jest sprzedaż owoców i warzyw. Działalność ta jest wspierana przez szeroki zakres usług dla plantatorów i klientów, takich jak marketing, logistyka, pakowanie oraz zapewnianie jakości. Specjalna platforma dla producentów, VanEigenBodem.nl, łączy działania marketingowe i promocyjne ZON. Większość produktów sprzedawana jest za pośrednictwem zegara aukcyjnego¹⁵ ZON oraz za pośrednictwem mediacji i sprzedaży na kontach. Działania firmy koncentrują

¹⁵ Funkcjonowanie aukcji zegarowych przedstawiono w rozdziale dotyczącym firmy Royal FloraHolland.



się głównie na Fresh Park Venlo, centrum europejskich operacji logistycznych w branży spożywczej i należącym do ZON. Fresh Park w Venlo i świadczenie usług logistycznych, w tym wynajmu powierzchni magazynowej i biurowej dla około 130 firm zajmujących się produkcją świeżych i przetworzonych produktów spożywczych, jest w głównej mierze odpowiedzialny za tworzenie wartości dodanej firmy. Centrum to zajmuje 135 ha powierzchni, z czego 75 ha jest zabudowane, a dalsze 25 ha może zostać wykorzystane na cele rozwojowe firmy. Firmy działające na terenie Parku w Venlo zatrudniają dodatkowo około 1500 osób, a w sezonie do 3000 osób. Park w Venlo tworzy więc w skali regionu dość istotną podaż pracy.

ZON Venlo odnotował obrót w wysokości 285 milionów EUR w 2017 roku. 60% obrotów generowane jest przez aukcję zegarową. Do obsługi aukcji i Parku w Venlo ZON zatrudnia około 110 pracowników. Spółdzielnię tworzy około 200 plantatorów.

Model działalności biznesowej ZON jest typowym modelem B2B. W tym modelu podaż tworzą firmy, tj. gospodarstwa uprawiające warzywa i owoce, a popyt firmy, których zapotrzebowanie jest co najmniej równe wielkości minimalnej partii towaru stanowiącej przedmiot aukcji lub innej formy zakupu. Wielkość partii towaru eliminuje więc nabywców detalicznych (konsumentów). W materiałach informacyjnych, które są ogólnodostępne, nie ma jednak wyraźnie sprecyzowanej informacji o minimalnej wielkości partii towaru. Informacje te są dostępne dla gospodarstw lub firm wnioskujących o rejestrację po stronie dostawców lub nabywców.

Kryteria przyjęcia nowych członków do spółdzielni/spółki ustalone są w statucie. Do najważniejszych należą:

- prowadzenie przez firmę produkcji warzyw i owoców na własny rachunek,
- spełnienie przez firmę wymagań w zakresie bezpieczeństwa żywności, zapewnienia jakości i ochrony środowiska,
- firmy nie są w stanie upadłości ani bankructwa.

Zarząd spółdzielni jest upoważniony do określenia dalszych, szczegółowych warunków członkostwa. Niemniej spełnienie postawionych warunków przez wnioskodawcę obliguje ZON do przyjęcia go w poczet członków.



Na podstawowej stronie internetowej firmy (<https://www.royalzon.com/en>) nie ma formularza aplikacyjnego dla potencjalnych członków. Statut firmy, który określa zasady członkostwa, jest dostępny na stronie internetowej ([https://www.royalzon.com/uploads/downloads/2014-1230 - Statuten Cooperatieve Telersvereniging Zuidoost-Nederland U.A..pdf](https://www.royalzon.com/uploads/downloads/2014-1230_-_Statuten_Cooperatieve_Telersvereniging_Zuidoost-Nederland_U.A..pdf)), ale tylko w języku niderlandzkim. Z uwagi na język statutu oraz nazwę firmy należy zakładać, że członkostwo jest ograniczone do plantatorów holenderskich, zwłaszcza z regionu południowo-wschodniego – chociaż statut tego nie precyzuje. Spostrzeżenia te potwierdziła wizyta studyjna. Z przeprowadzonych rozmów wynikało, że firma ZON prowadzi sprzedaż warzyw i owoców należących wyłącznie do członków kooperatywy. Ponadto systematycznie zmniejsza się liczba członków Kooperatywy oraz powierzchnia upraw należąca do członków. W 2007 roku powierzchnia upraw należąca do członków wynosiła 3780 ha, a w 2018 roku już tylko 1930 ha. Tendencja ta wynika z niechęci następców do działalności w ramach struktur kooperatywy. Potwierdzają to rozmowy przeprowadzone z producentami, którzy po odziedziczeniu gospodarstw wystąpili ze spółdzielni. Swe decyzje uzasadniali przede wszystkim brakiem reakcji zarządu na propozycje wprowadzania zmian w Kooperatywie, które prowadziłyby do wzrostu obrotów zarówno poprzez zwiększenie liczby dostawców, jak i zakresu świadczonych usług dla kupujących. Zdaniem tych rolników firma ZON jest obecnie zainteresowana przede wszystkim rozwojem usług świadczonych w ramach Parku Biznesu w Venlo, a nie rozwojem rynku owoców i warzyw.

Dostawcami warzyw i owoców na rynek tworzony przez Firmę ZON są w praktyce wyłącznie członkowie spółdzielni. Działalność firmy jest jednak zorientowana przede wszystkim na plantatorów z południowo-wschodniej Holandii. Świadczy o tym cytat z analizowanych materiałów informacyjnych: *„Możesz zdecydować, czy sprzedać swoje produkty za pośrednictwem rynku, poprzez sprzedaż z konta i mediację lub wybrać kombinację obu. Naszą ambicją w tym zakresie jest stać się partnerem dla plantatorów w Holandii południowo-wschodniej”*.

Szczegółowe informacje dotyczące procesu sprzedaży dostępne są jedynie na portalu dla autoryzowanych użytkowników: <http://www.z-online.nl/index.htm>. Portal ten dostępny jest jedynie w języku niderlandzkim i niemieckim.



Podstawowym warunkiem dostępu do rynku owoców i warzyw firmy ZON jest podpisanie umowy i uzyskanie w ten sposób autoryzacji. Integralną część umowy stanowią ogólne warunki sprzedaży, które musi zaakceptować kupujący po podpisaniu umowy. Formularze umowy oraz wnioski aplikacyjne nie są dostępne na podstawowej stronie internetowej firmy. W celu podpisania umowy należy skontaktować się pocztą elektroniczną, której adres dostępny jest na stronie firmy. Po podpisaniu umowy, kupujący uzyskuje dostęp do portalu z-online.

Z przeprowadzonych studiów materiałów informacyjnych wynika jednak, że kupujący musi zaakceptować co najmniej jedną z trzech form sprzedaży:

- aukcję zegarową,
- mediację,
- sprzedaż za pomocą konta.

W ogólnych warunkach sprzedaży kupujący musi zgodzić się na uregulowania firmy ZON w zakresie:

- Cen, opłat i kosztów;
- Miejsca dostawy i transferu ryzyka,
- Dostarczanych produktów;
- Dostawy w kontenerach lub innych nośnikach;
- Akceptacji i reklamacji produktów;
- Rozwiązań dotyczących płatności;
- Przeniesienia tytułu własności;
- Odpowiedzialności;
- Siły wyższej – zdarzeń nieprzewidywalnych i niezamierzonych;
- Odstąpieni (zerwania) od umowy;
- Intelktualnych praw własności;
- Dostarczania usług dodatkowych.

Przedmiotem obrotu firmy ZON są następujące grupy produktów:

- Owoce warzyw (fruit vegetables): oherżyna, korniszony, cukinia, ogórki, słodka papryka, papryka, przekąski z warzyw, pomidory;
- Warzywa: szparagi, selery naciowe, fasola, brokuły, rzodkiewka, seler korzeniowy, kapusty, kapusta chińska właściwa, kalarepa, pasternak, mar-



chew, dynia, pory, rzepa, rabarbar, czarna rzodkiew, kozibród, sałaty, kapusta brukselska, słodka kukurydza, koper włoski, cykoria, słodkie ziemniaki;

- Owoce: jabłka, gruszki, truskawki, jagody, jeżyny, maliny, wiśnie, czerwone porzeczki.

Szczegółowy katalog produktów dostępny jest pod adresem: https://www.royalzon.com/uploads/downloads/Product_catalogus_EN.pdf.

W katalogu oprócz nazw dostępnych produktów oraz ich zdjęć publikowane są również informacje o dostępności produktów w poszczególnych miesiącach, w tym dostępności dla importu.

Szczegółowe informacje dotyczące jakości produktów czy sposobie pakowania nie udostępniane są w ogólnodostępnych materiałach informacyjnych. Uzyskanie tych informacji wymaga kontaktu autoryzowanych użytkowników z firmą lub korzystania z portalu przeznaczonego wyłącznie dla nich.

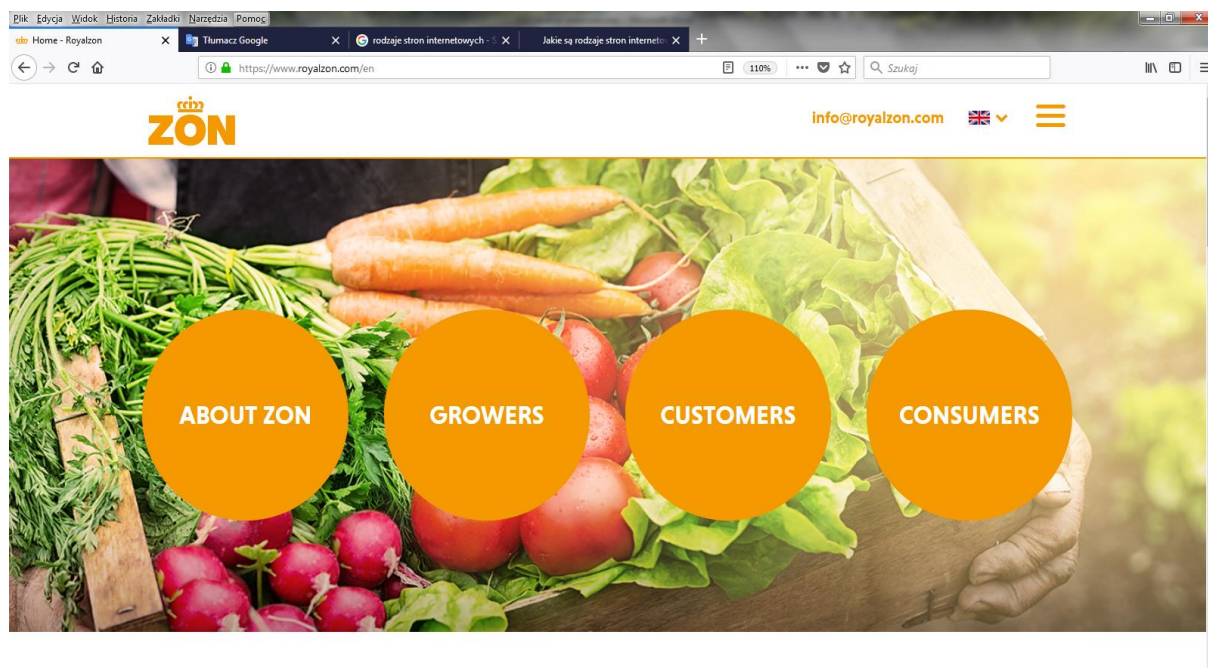
Podstawowa strona internetowa firmy ZON (<https://www.royalzon.com/en>) nie jest zbyt rozbudowana. Można ją zaliczyć do rodzaju stron z pogranicza wizytówek lub folderów, a nie jak w przypadku strony Royal FloraHolland do serwisów. Jej struktura przedstawia się następująco:

- Strona startowa: powitanie;
- Informacje o firmie ZON: ZON, praca w ZON, aktualności;
- Plantatorzy: plantatorzy, sprzedaż, wartość dodana;
- Klienci: klienci, sprzedaż, wartość dodana, nasz zespół sprzedaży;
- Konsumenci: z własnego terenu;
- Kontakt.

Strona ta zawiera w zasadzie 2 poziomy podstron, na których znajdują się bardzo ogólne informacje o firmie, wymagające rozwinięcia, które jednak nie są zbyt bogatym źródłem informacji. Układ strony startowej jest dość przejrzysty ponieważ zawiera zakładki prowadzące do wszystkich grup informacji (rys. 4).



Rys. 4. Strona startowa firmy ZON



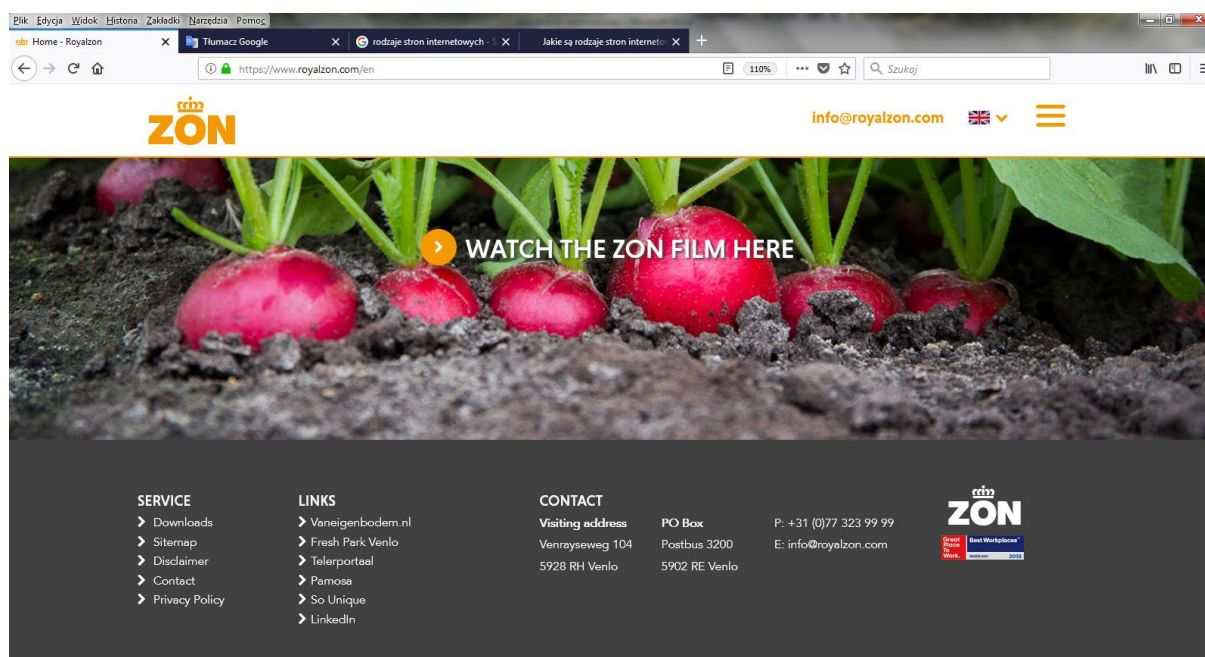
Źródło: <https://www.royalzon.com>.

Zaznaczyć należy, że informacje dotyczące sprzedaży w zakładce dla planatorów i klientów są identyczne. Ponadto informacje na podstawowej stronie internetowej firmy ZON dostępne są w języku niderlandzkim, angielskim i niemiecki. Strona podstawowa zawiera dodatkowo film przedstawiający działalność firmy oraz kilka odnośników do stron zawierających więcej szczegółowych informacji lub pozwalających na zawieranie transakcji (rys. 5):

- Vaneigenbodem.nl,
- Fresh Park Venlo,
- Telerportaal,
- Pamosa,
- So Unique.



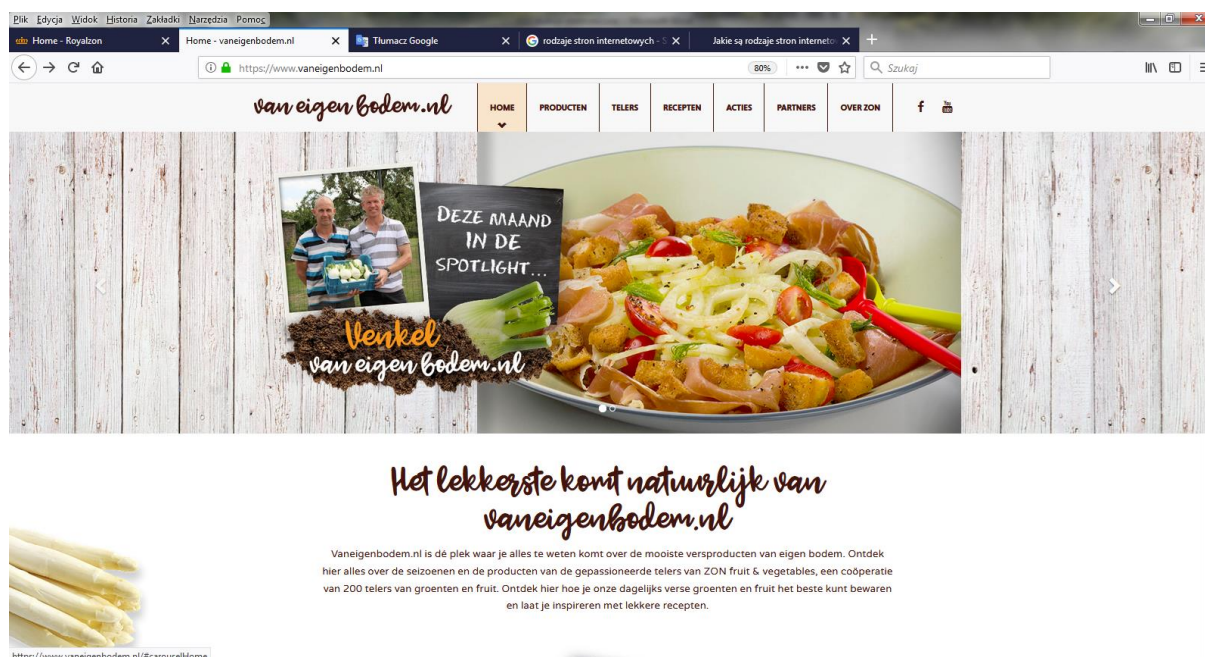
Rys. 5. Dodatkowe informacje na stronie startowej firmy ZON



Źródło: jak pod rys. 4.

Vaneigenbodem.nl jest serwisem (rys. 6), który prezentuje informacje dotyczące: produktów, sprzedawców, przepisów (na potrawy), podejmowanych działań, partnerów handlowych firmy.

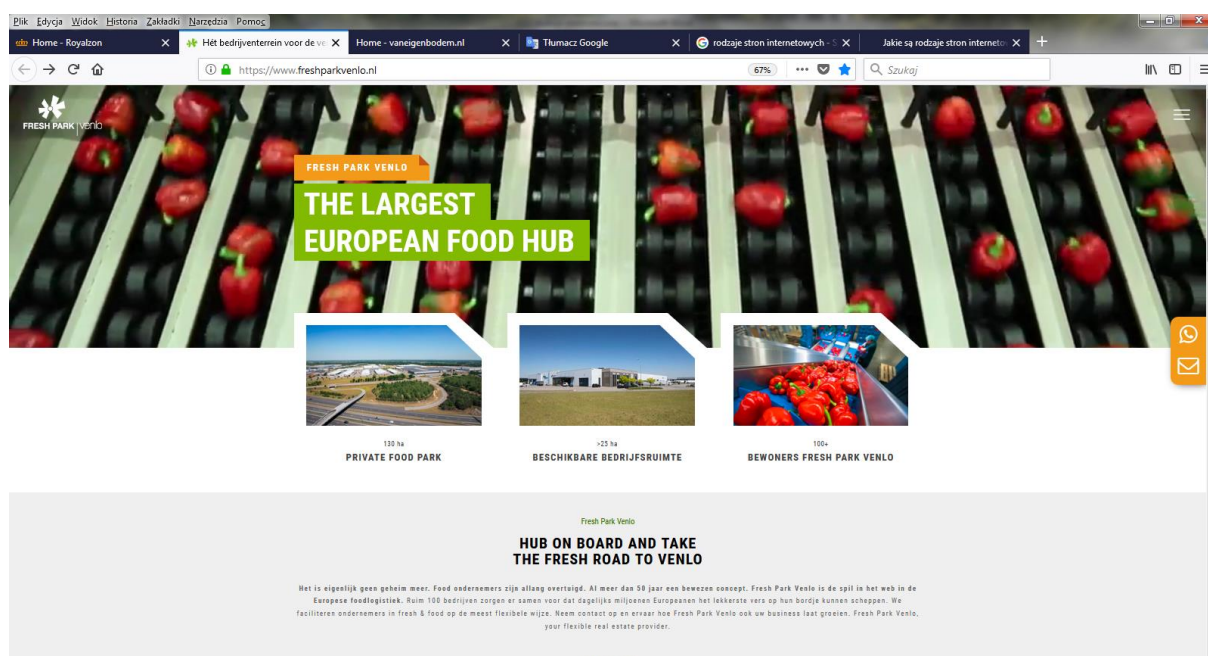
Rys. 6. Strona serwisu Vaneigenbodem.nl



Źródło: <http://vaneigenbodem.nl>.

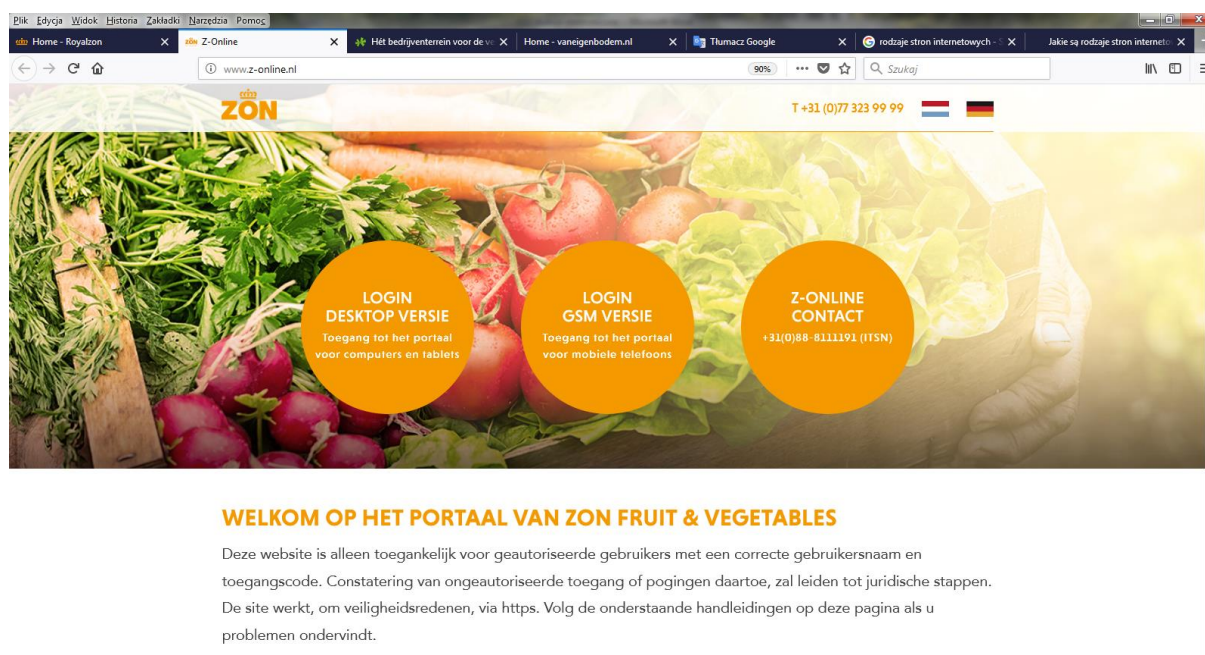
Z analizy tej strony wynika, że jest ona adresowana przede wszystkim do konsumentów. Jest ona dostępna wyłącznie w języku niderlandzkim. Kolejnym odnośnikiem na stronie firmy ZON jest odnośnik do Fresh Park w Venlo (rys. 7). Fresh Park określany jest mianem HUBu żywnościowego. Jest to centrum logistyczno-dystrybucyjne firmy ZON. Niemniej strona internetowa tego centrum również nie jest zbyt rozbudowana i nie zawiera szczegółowych informacji na temat jego działalności. Stronę tę można również zaliczyć do stron z pogranicza wizytówek i folderów. Informacje na niej prezentowane są w zasadzie tylko w języku niderlandzkim.

Rys. 7. Strona internetowa Fresh Park w Venlo firmy ZON



Źródło: <https://www.freshparkvenlo.nl>.

Najważniejszym odnośnikiem na podstawowej stronie firmy ZON jest odnośnik do jej portalu (rys. 8). Portal ten dostępny jest w języku niderlandzkim i niemieckim, ale wyłącznie dla autoryzowanych użytkowników. Osoby niebędące członkami lub niezarejestrowane jako dostawcy lub klienci nie mają do niego dostępu. Autoryzowani użytkownicy mogą korzystać z portalu za pomocą komputerów oraz innych urządzeń z zainstalowaną przeglądarką stron internetowych. Z przeprowadzonych analiz wynika, że działalność tego portalu w dużym zakresie wykorzystuje usługi oferowane w ramach pakietu Office 365. Za obsługę portalu odpowiedzialna jest firma ITSN.

**Rys. 8. Portal internetowy firmy ZON**

Źródło: www.z-online.nl.

Firma ZON, jak już wcześniej zaznaczono, wykorzystuje 3 formy sprzedaży, tj. aukcje zegarowe, mediacje i sprzedaż na koncie. W ostatnich latach firma zintensyfikowała swoje działania w zakresie rozwoju aukcji zegarowych. Było to udane posunięcie, ponieważ obecnie tworzy ona około 60% obrotów za pośrednictwem aukcji zegarowej. Dzięki temu ceny dla producentów należą do najwyższych w regionie Beneluksu. Aukcje zapewniają dostęp do szerokiej gamy produktów holenderskich, uzupełnionych w miesiącach zimowych o produkty dostarczane przez hiszpańskie spółdzielnie, z którymi firma ma podpisane umowy partnerskie. Takie podejście znacząco zwiększyło liczbę klientów kupujących przez zegar aukcyjny w ciągu ostatnich lat. Obecnie w aukcjach zegarowych uczestniczy około 150 kupujących dziennie.

Klienci, którzy wolą kupować produkty przez pośredników, kontaktują się z działem sprzedaży firmy. Każdy sprzedawca ma swój własny pakiet produktów, dzięki czemu każdy klient ma stałą osobę do kontaktu w celu dokonania zakupu. Niektóre produkty są bardziej odpowiednie do bezpośredniej mediacji z klientami. Nazwano to sprzedażą na koncie.

Potencjalny sprzedawca lub kupujący nie ma możliwości zapoznania się z oprogramowaniem pozwalającym na dokonanie transakcji w trakcie aukcji. Nieautoryzowani użytkownicy nie mają również możliwości zapoznania się z funkcjami wspomagającymi podejmowanie decyzji dotyczących zakupu czy uzyskanie informacji o przebiegu poszczególnych aukcji, tak jak to miało miej-



sce w przypadku Royal FloraHolland. Na stronach firmy ZON nie występują również informacje wspomagające plantatorów. Ogólnodostępne strony www nie zawierają również informacji, jakiego rodzaju usług może oczekiwać autoryzowany użytkownik od oprogramowania oferowanego przez firmę ZON. Użyteczność stron internetowych w zakresie informacji ogranicza również w wielu przypadkach brak angielskiej wersji językowej. Na tej podstawie można wnioskować, że działalność firmy jest zorientowana przede wszystkim na lokalnych dostawców oraz lokalnych/krajowych odbiorców.

Na podstawowej stronie firmy ZON istnieje możliwość pobrania materiałów informacyjnych w formacie pdf, które obejmują:

- raport roczny,
- statut,
- katalog produktów,
- magazyn ZON,
- ogólne zasady sprzedaży.

Spośród wyżej wymienionych materiałów jedynie ogólne zasady sprzedaży publikowane są w angielskiej wersji językowej. Źródłem informacji o działalności firmy jest raport roczny, który obejmuje następujące grupy informacji:

- Raport z zarządzania:
 - Informacje o spółdzielni/firmie,
 - Sprawozdanie finansowe,
 - Struktura organizacyjna,
 - Personel i organizacja,
 - Rada Pracownicza;
- Roczne sprawozdanie finansowe;
- Inne dane:
 - Raport niezależnego audytora,
 - Ustawowe przepisy dotyczące ustalania wyniku,
 - Podsumowanie.

Strona www firmy ZON posiada certyfikat bezpieczeństwa wystawiony przez Let's Encrypt Authority X3. Strona www jest szyfrowana przed przesłaniem przez Internet (TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384, 256-bitowe klucze, TLS 1.2).

Firma prowadzi politykę prywatności, która jest określona w następujący sposób:



1) Wprowadzenie:

- a) Przy wykonywaniu operacji biznesowych konieczne jest przetwarzanie danych osobowych przez ZON. W szczególności ZON Holding B.V. formalnie uważa się za „administratora” tych operacji przetwarzania. Jednak niektóre dane osobowe są przetwarzane przez różne firmy współpracujące. Niniejsza polityka prywatności dotyczy danych osobowych, które ZON przetwarza samodzielnie lub za pośrednictwem swoich stron internetowych <http://www.royalzon.com/nl>; <https://www.freshparkvenlo.nl/>; <https://www.z-online.nl/>; <https://www.vaneigenbodem.nl/> i ma zastosowanie do całego przetwarzania informacji przez firmy w ramach koncernu. Dotyczy to danych osobowych, w tym (potencjalnych) relacji biznesowych, członków i klientów, najemców i/lub odwiedzających witrynę ZON. Celem polityki prywatności ZON jest poinformowanie użytkownika o sposobie przetwarzania danych osobowych.
- b) Wszyscy, którzy zawierają umowę z ZON, odwiedzają jej strony internetowe i/lub korzystają z usług ZON, akceptują warunki niniejszej polityki prywatności. Ta polityka prywatności może być sprawdzana za pośrednictwem stron internetowych ZON. ZON dokłada starań, aby dane osobowe były przetwarzane starannie i zgodnie z obowiązującymi przepisami i regulacjami.

2) Kategorie danych osobowych:

- a) ZON przetwarza dane osobowe w następujących kategoriach:
 - i) imię, nazwisko i dane kontaktowe (w tym pełny adres, adres e-mail, numer telefonu),
 - ii) płeć i data urodzenia,
 - iii) dane bankowe.
- b) Dane te są otrzymywane od użytkownika, gdy wypełnia formularze kontaktowe, deklaracje członkowskie, loguje się do systemów oferowanych przez ZON lub w inny sposób przekazuje ZON informacje. Co więcej serwery ZON automatycznie rejestrują dane, takie jak URL, adres IP, rodzaj używanej przeglądarki, język, datę i/lub numery identyfikacyjne komputerów, tabletów lub smartfonów używanych przez osoby odwiedzające strony.



- 3) Cele przetwarzania danych – promowanie interesów członków w zakresie wprowadzania do obrotu owoców i warzyw w najszerszym znaczeniu:
- a) Zawieranie, wykonywanie i pośrednictwo w zakresie umów związanych ze świadczeniem usług i produktów (w imieniu powiązanych producentów), w tym między innymi:
 - i) zawieranie, wykonywanie i pośredniczenie w umowach z przewoźnikami na transport produktów plantatorów,
 - ii) zawieranie, wykonywanie i pośredniczenie w umowach z nabywcami na sprzedaż produktów plantatorów,
 - iii) zawieranie, wykonywanie i pośredniczenie w zawieraniu umów związanych ze świadczeniem usług w celu zakupu produktów nie związanych z dostawami członków:
 - (a) na przykład wytwarzanie paczek świeżych produktów (m.in. można dokupić wędzone kiełbaski),
 - (b) zapewnienie wystarczającej ilości produktów na aukcję zegarową (na przykład można dokupić hiszpańską słodką paprykę),
 - (c) do wypełniania umów zawieranych z supermarketami, jeśli w danym momencie brakuje wystarczającej ilości naszych „własnych” produktów;
 - b) Zawieranie i realizacja umów najmu z najemcami;
 - c) Zawieranie, wykonywanie i pośredniczenie w zawieraniu umów związanych ze świadczeniem usług i produktów (w imieniu najemców w strefie przemysłowej);
 - d) Utrzymywanie kontaktu z członkami, akcje biznesowe i inne (biznesowe) kontakty;
 - e) Zbieranie statystyk użytkowników i optymalizacja stron internetowych;
 - f) Zachowanie zgodności z przepisami i regulacjami.
- 4) Ujawnianie danych osobowych osobom trzecim:
- a) ZON może korzystać z usług stron trzecich w celu przetwarzania danych osobowych. Osoby trzecie będą podlegać zobowiązaniom umownym dotyczącym ostrożnego obchodzenia się z danymi osobowymi.
 - b) Dane kontaktowe zostaną również przekazane potencjalnym klientom, w tym za pośrednictwem stron internetowych.



- c) W niektórych przypadkach ZON jest zobowiązany do przekazania danych osobowych właściwym organom zgodnie z przepisami ustawowymi i wykonawczymi.
 - d) Dzięki swoim stronom internetowym ZON oferuje możliwość udostępniania informacji za pośrednictwem mediów społecznościowych, poczty e-mail i innych środków komunikacji oraz drukowania tych informacji. ZON nie ma nad tym kontroli ani wpływu i nie ponosi odpowiedzialności za dalsze wykorzystanie tych danych osobowych przez osoby trzecie.
 - e) ZON oferuje odwiedzającym jego witryny linki do innych stron internetowych, na przykład stron internetowych producentów. ZON nie ponosi odpowiedzialności za informacje na stronach internetowych, do których użytkownicy są przekierowywani.
- 5) Okres utrzymania danych osobowych:
- a) ZON nie przechowuje danych osobowych dłużej niż to konieczne dla celów, dla których zostały zgromadzone. W większości przypadków oznacza to, że dane osobowe zostaną usunięte nie później niż dwa lata po zakończeniu relacji z ZON. W niektórych przypadkach ZON może być zobowiązany do zachowania danych osobowych przez dłuższy czas zgodnie z przepisami ustawowymi i wykonawczymi (maksymalnie siedem lat po wyżej wymienionych wydarzeniach).
- 6) Ochrona danych:
- a) ZON stosuje odpowiednie środki techniczne i organizacyjne w celu zapewnienia ochrony danych osobowych, za pomocą których dąży do zapewnienia, że dane te nie zostaną utracone i/lub zmienione oraz aby uniemożliwić stronom trzecim uzyskanie nieautoryzowanego dostępu do danych. Dane osobowe lub inne informacje, które zostały przekazane firmie, nie będą ujawniane i/lub przechowywane poza Europejskim Obszarem Gospodarczym (EOG).
- 7) Prawa użytkownika:
- a) Użytkownik posiada różne prawa wynikające z ogólnego rozporządzenia o ochronie danych (GDPR). Może na przykład złożyć wniosek do ZON w celu uzyskania dostępu do swoich danych osobowych lub otrzymania kopii danych, w celu poprawienia danych w przypadku nieścisłości lub niekompletności lub usunięcia danych. W niektórych sytuacjach użytkownik może również przesłać prośbę o ograniczenie przetwarzania.



b) ZON odpowie na żądanie użytkownika w odpowiednim ustawowym terminie, zwykle w ciągu czterech tygodni. Użytkownik może również złożyć sprzeciw wobec ZON i/lub złożyć skargę dotyczącą przetwarzania danych osobowych. Jeśli nie prowadzi to do pożądanego rezultatu, można również skontaktować się bezpośrednio z holenderskim organem ochrony danych.

8) Polityka cookies:

a) ZON może umieścić następujące pliki cookie:

ii) Niezbędne i funkcjonalne pliki cookie. Te pliki cookie są niezbędne i zapewniają, że można odwiedzać strony internetowe, zgłaszać określone żądania i korzystać z pewnych funkcji strony internetowej. ZON nie wymaga zgody na umieszczanie tych plików cookie.

iii) Analityczne pliki cookie. Te pliki cookie są niezbędne, aby zwiększyć wygodę korzystania z witryny i poprawić jakość usług. ZON nie wymaga zgody na umieszczanie tych plików cookie.

b) Użytkownik może również wskazać, jaki rodzaj plików cookie może zostać zapisany w ustawieniach przeglądarki.

9) Zmiany polityki prywatności:

a) ZON ma prawo zmienić politykę prywatności.

b) Zmodyfikowana wersja wchodzi w życie z chwilą opublikowania jej na Stronach. Z tego względu zaleca się regularne sprawdzanie polityki prywatności.

Firma ZON nie publikuje na ogólnodostępnych stronach internetowych żadnych informacji dotyczących zabezpieczeń oprogramowania służącego przeprowadzaniu transakcji czy uzyskiwaniu szczegółowych informacji. Z przeprowadzonej analizy stron można wnioskować, że wykorzystuje ona w dużym stopniu rozwiązania firmy Microsoft oraz powszechnie używanych systemów zabezpieczania przepływu informacji w Internecie.

W ogólnodostępnych materiałach informacyjnych firma ZON nie publikuje bieżących informacji o liczbie odwiedzających jej strony internetowe. Nie występują również informacje dotyczące liczby autoryzowanych użytkowników czy dziennej liczby transakcji przeprowadzanych na aukcjach zegarowych. Dane w powyższym zakresie nie są publikowane również w rocznych raportach firmy w postaci zagregowanej. Są one dostępne wyłącznie dla kierownictwa oraz analityków firmy.



Skala działalności firmy ZON mierzona zarówno wielkością obrotów, jak i liczbą uczestników transakcji rynkowych jest znacznie mniejsza niż w przypadku firmy Royal FloraHolland. Z przeprowadzonych badań wynika ponadto, że jej udział w rynku owoców i warzyw relatywnie maleje. W zakresie sprzedaży tych produktów Kooperatywa koncentruje się wyłącznie na zapewnieniu zbytu jej członkom. Skutkuje to brakiem ekspansji firmy, a w konsekwencji odchodzeniem członków. Ważnym atutem firmy jest zabezpieczenie płatności dla producentów rolnych. Transfer środków dokonywany jest w ciągu kilku dni od dokonania transakcji. Nie występuje w związku z tym problem zatorów finansowych. Niemniej firma w większym stopniu jest zainteresowana rozwojem usług związanych z wykorzystaniem posiadanej powierzchni magazynowej, produkcyjnej i biurowej niż zwiększaniem własnego udziału w rynku sprzedawanych owoców i warzyw. Z przeprowadzonych rozmów w trakcie wizyty studyjnej wynika jednak, że w przypadku tej grupy produktów odchodzi się od sprzedaży w formie aukcji elektronicznej. Zdaniem producentów większe znaczenie mają działania marketingowe podejmowane na rzecz wspólnej sprzedaży. Zdaniem niektórych producentów warzyw i owoców duże znaczenie ma również współpraca rolników, która nie zawsze wymaga sformalizowania w postaci zawiązania spółki. W przypadku braku formalizacji współpracy niezbędne jest jednak objęcie pozycji lidera przez jednego rolnika lub grupę, która będzie jednak osiągać wyższe korzyści niż pozostali. Producenci warzyw wskazywali również inną drogę prowadzącą do wzrostu sprzedaży. Tworzą oni spółki, których celem jest sprzedaż owoców i warzyw. W pierwszej kolejności obsługują one producentów będących właścicielami, ale sprzedają również produkty pochodzące od dostawców zewnętrznych. Niemniej w tym przypadku spółki te działają na czysto rynkowych zasadach. Oznacza to, że ich właściciele jako producenci owoców i warzyw muszą podporządkować się np. wszelkim wymogom jakościowym stawianym przez spółkę. Nie uzyskują oni również żadnych preferencji w sprzedaży ani gwarancji ceny.



2. Inne platformy handlu elektronicznego

2.1. e-WGT – Warszawska Giełda Towarowa

Analizę funkcjonowania platformy e-WGT przeprowadzono na podstawie informacji zamieszczonych na stronach internetowych WGT SA (<https://www.wgt.com.pl>) oraz e-WGT SA (<https://www.ewgt.com.pl>). Wynika z tego, że ww. serwisy internetowe należą do dwóch spółek wydzielonych w 2005 roku z Warszawskiej Giełdy Towarowej SA. Jak podano, WGT SA powstała w 1995 roku (akronim nadano dopiero w 2004 roku) w celu prowadzenia handlu produktami rolnymi. Głównym współzałożycielem i akcjonariuszem giełdy była wówczas Fundacja na Rzecz Giełdy Paszowo-Zbożowej, w późniejszym zaś okresie w skład akcjonariatu weszły także instytucje finansowe (PKO BP, BGŻ) i firmy z sektora rolno-spożywczego (Rolimpex, Elektrim). Te ostatnie uważa się także za założycieli WGT SA (Drewiński, 1997). W początkowym okresie istnienia kierownictwo Warszawskiej Giełdy Towarowej podjęło również współpracę z przedstawicielami Chicago Board of Trade w celu opracowania zasad funkcjonowania rynku terminowego w Polsce. Obrót pierwszymi kontraktami terminowymi (walutowe na dolara amerykańskiego i markę niemiecką) umożliwiono na WGT SA w 1999 roku. Od 2001 roku wprowadzono handel towarami rolnymi, zaś w 2002 roku kontraktami na 2, 5 i 10-letnie obligacje.

Obecnie na stronie WGT SA publikowane są informacje o ofercie obejmującej opcje na produkty walutowe (pary USD/PLN, EUR/PLN itd.), stopy procentowe (np. WIBOR 1M), obligacje oraz pszenicę konsumpcyjną i paszową. Udostępniono także informacje o bieżących notowaniach kontraktów terminowych i opcji oraz o wynikach i przebiegu sesji. W większości przypadków poza informacjami typu nazwa i specyfikacja produktu nie jest możliwe ustalenie przebiegu i wyników sesji (dostępne są dane archiwalne lub brak danych). W niektórych przypadkach dostępne są informacje o cenie otwarcia i zamknięcia kontraktów, ewentualnych wahaniach cenowych, jednakże brak informacji o wielkości wolumenu i fakcie dokonania transakcji. W serwisie udostępniono także listę członków publicznych i rozliczających wraz ze stawkami ich depozytów bez podania ich obszaru działania (kontrakty walutowe, instrumenty pochodne, rynki towarowe itd.).



Z udostępnionych na stronie WGT SA informacji wynika, że w okresie 1999-2009 zostało zawartych ponad 391 tys. kontraktów, w tym na EUR/PLN 124 tys., a na USD/PLN 117 tys. kontraktów. Aktualne dane nie są dostępne. Tymczasem, zgodnie z założeniem zarządzających, e-WGT ma stanowić platformę transakcyjną do giełdowego obrotu towarami rolnymi, zastępującą metodę tradycyjnego dokonywania transakcji z fizycznym udziałem maklerów. Od 2001 roku serwis e-WGT nazywany przez twórców Internetową Giełdą Rolną oferuje obrót towarami rolnymi w formie systemu aukcyjnego na tzw. platformie przetargowej oraz przez tabelę ofert, nazywaną transakcyjną.

W udostępnionej w serwisie tabeli ofert można zamieszczać oferty kupna-sprzedaży szerokiego spektrum grup produktowych, w tym: mięsa, zbóż, składników paszowych, nawozów, roślin oleistych, strączkowych i okopowych, a także kruszyw i paliw. Ogłaszanie ofert możliwe jest po bezpłatnym zarejestrowaniu konta użytkownika, podobnie jak uzyskanie danych dostępowych do adresu oferenta czy szczegółowego opisu towaru i warunków transakcji. Oferty składać mogą samodzielnie producenci lub przedsiębiorcy. Udział w transakcjach realizowanych w formie przetargowej jest możliwy wyłącznie przez tzw. członków e-WGT, stanowiących odpowiednik maklerów giełdowych. Handel odbywa się w drodze licytacji z mechanizmem przyjmowania i przebijania w czasie rzeczywistym wartości postąpienia ceny lub jego wielokrotności. System przyjmuje cenowo najkorzystniejszą ofertę. Internetowa Giełda Rolna wprowadziła także system bezpiecznego rozliczania transakcji, polegający na wniesieniu przez kupującego wpłaty o wartości zakupionego towaru na konto WGT SA. Po udokumentowaniu dostawy towaru WGT SA przekazuje należne środki sprzedającemu.

Zgodnie z informacjami podanymi na stronie e-WGT do końca września 2010 roku (prawdopodobnie od początku działalności) odbyło się 1908 sesji internetowych, w tym ponad 32 tys. przetargów, na których łączny obrót przekroczył 5 mld zł. Wykorzystywane w ramach obu serwisów Warszawskiej Giełdy Towarowej SA rozwiązania wskazują, że zarówno WGT, jak i e-WGT stanowią typową formę pośrednictwa B2B o charakterystyce tzw. twórcy rynku. Potwierdzeniem realizacji tego typu modelu biznesu jest deklaracja zawarta w regulaminie serwisów, że WGT SA nie jest stroną zawieranych transakcji oraz nie od-

powiada za zobowiązania stron, a także stosowana forma przychodów, która na e-WGT obejmuje prowizję giełdową w wysokości 0,3% od wartości transakcji, pobieraną od jednej ze stron transakcji. Ponadto na e-WGT zastosowano możliwość uzyskiwania przychodów z emisji reklam umieszczonych przez reklamodawców w obrębie witryny.

Z uwagi na fakt, że jedynie w obrębie platformy e-WGT dochodzić może do transakcji kupna-sprzedaży wraz z fizycznym przepływem towarów i płatności, bliższej analizie poddano jedynie ten serwis. Na podstawie przeprowadzonej analizy funkcjonalności ustalono, że serwis e-WGT wykorzystuje typową i często spotykaną w tego typu usługach strukturę opartą na wiodącej stronie głównej ze zbiorem podstron zarządzanych głównym menu poziomym. Na stronie głównej wyświetlane są informacje o aktualnych notowaniach cen z rynków CBOT i MATIF oraz informacje cenowe z serwisu WGT (opcje walutowe) i własne notowania w obrębie tabel ofert oraz wykresy trendów cenowych wybranych towarów (niektórych zbóż, mięsa, paliw, walut). W zasadniczej części strony głównej zamieszczono informacje i komentarze do sytuacji na rynkach towarowych i giełdowych, oznaczanych jako komentarze maklerów e-WGT. W obszarach bocznych administracja serwisu zamieszcza zlecone banery reklamowe oraz informacje o statystykach odwiedzin witryny.

W menu głównym udostępniono zakładki: tabela ofert, przetargi, informacje, „o nas” oraz odnośniki do formularzy logowania i rejestracji nowego użytkownika. Pierwsze z nich odsyłają do działów transakcyjnych (opisanych w części merytorycznej), z czego najbardziej rozbudowana jest sekcja tabeli ofert. Zawiera w lewym menu pionowym kategorie oferowanych towarów (ok. 10) z informacją nt. liczby ofert kupna-sprzedaży w każdej (ok. 100 – stan w dniu 20.10.2018 r.). W tej części strony zamieszczono także archiwum ofert, zestaw interaktywnych analiz i wykresów (rynki CBOT, MATIF, ceny zbóż, mięsa podawane przez MRiRW w porównaniu ze zbieranymi z bazy danych ofert e-WGT oraz notowania walut wg NBP). Dołączono także odnośnik do regulaminów e-WGT (rozliczeń, rynku, tabeli ofert, zasad handlu żywcem wieprzowym).

W głównej części podstrony „Tabeli ofert” zamieszczono interaktywną listę ofert (z podziałem na sprzedaż i kupno) poszczególnych towarów w kategoriach



produktowych. Każda z ofert posiada kartę towarową, której wygląd zamieszczono na rysunku 9.

Rys. 9. Karta produktowa pszenicy konsumpcyjnej

Oferta			
Oferta		Wykres cen (Pszenica)	
Ogłoszenie		Lokalizacja	
Nr	71925	Województwo	podkarpackie
Typ	Kupno	Powiat	jarosławski
Grupa	Zboża > Konsumpcyjne	Adres	Dostępne po zalogowaniu.
Towar	Pszenica	Dokładne dane wystawcy są dostępne po zalogowaniu	
wilgotność do	14,5 %		
zanieczyszczenia ogółem do	6 %		
białko min	12,5 %		
gluten	b.d.		
liczba opadania min	220		
gęstość min	76		
sedymentacja	b.d.		
odmiana	b.d.		
Ilość	500 t		
Cena netto	840 zł/t		
Termin dostawy	wrzesień, październik		
Opis towaru, inne warunki transakcji	Dostępne po zalogowaniu.		
Początek	2018-10-05		
Koniec	2018-10-26		

Źródło: www.ewgt.com.pl (data odczytu: 20.10.2018).

W sekcji „Przetargów” udostępniono 4 odnośniki wewnętrzne prowadzące do: oferty, wyników, sesji i regulaminów. W okresie analizy strony nie było dostępnych ofert, a wyświetlane wyniki sesji zawierały jedynie 1. ofertę kupną, która nie doszła do skutku (brak oferty sprzedaży). Dostępne archiwum wyników sesji nie dostarczało żadnych informacji, prawdopodobnie ta funkcjonalność nie została poprawnie zaimplementowana. Jak już wspomniano, udział w sesji przetargowej jest możliwy za pośrednictwem członków e-WGT (brokerów, maklerów) i odbywa się za pośrednictwem innego serwisu (<https://rynek.ewgt.com.pl/>).

W zakładce „O nas” znajdują się informacje o organizacji i zarządzaniu platformą (dane zarządu, regulamin i statut). Większość z nich jest jednak plikiem do pobrania, co stwarza problemy z ich odtworzeniem zwłaszcza na urządzeniach mobilnych i generuje niepotrzebne obciążenie połączeń internetowych. Ostatnia z zakładek „Szukaj” została zaprojektowana jako implementacja

wyszukiwarki Google. Efekty wyszukiwania dotyczą więc nie odwiedzanej platformy e-WGT a całego Internetu, co jest nie tylko mylące, ale i mało przydatne.

Końcowe uwagi wynikające z analizy funkcjonalnej dotyczą zaprojektowania platformy e-WGT pod kątem dostępności międzynarodowej oraz użytkowania na urządzeniach mobilnych. Niestety serwis e-WGT nie został opracowany w innym języku poza polskim, czyli praktycznie nie jest dostępny dla potencjalnych użytkowników posługujących się choćby językiem angielskim (witryna www.wgt.com.pl posiada wersję w języku angielskim, chociaż o okrojonej zawartości). Ponadto chociaż podjęto próby dostosowania strony e-WGT do urządzeń mobilnych (zmieniające się menu i zawartość), to jednak wykorzystano jedynie niektóre współczesne możliwości. Dla przykładu obsługa w smartfonie tabel ofertowych wymaga przesuwania ekranu w poziomie. Te i inne dysfunkcje powodują, że nie można analizowanej platformy bezdyskusyjnie ocenić za spełniającą wymagania „*mobile first*”.

Na podstawie statystyk rocznych zamieszczonych na stronie e-WGT można przyjąć, że witrynę wyświetlono ponad 1,2 mln razy, zaś zarejestrowanych użytkowników było ponad 57 tysięcy. Wartości parametru „Sesje” nie można jednoznacznie zidentyfikować, bowiem nie wiadomo, czy chodzi o sesje przetargów, czy też sesje odwiedzin strony. O ile można zgodzić się z danymi o liczbie odsłon, to jednak nazywanie statystyk „rocznymi” wydaje się niewiarygodne. Można bowiem przypuszczać, że liczba użytkowników dotyczy raczej sumy wszystkich kont założonych w serwisie od czasu funkcjonowania. Inną kwestią jest ustalenie, ile z tych kont jest aktywnych w sensie dokonywania transakcji. Takich danych może dostarczyć jedynie administrator serwisu.

Z danych technicznych uzyskanych za pośrednictwem serwisów *alexa.com* oraz *similarweb.com* wynika, że dziennie na platformie e-WGT przeglądanych jest 1,9 strony/na użytkownika, zaś średni czas odwiedzin wynosi 2 minuty i 41 sekund. Zwłaszcza ten ostatni wynik wskazuje, że e-WGT stanowi w przeważającym odbiorze jedynie źródło informacji o cenach, nie zaś miejsce dokonywania transakcji (wymagany średni czas byłby znacznie dłuższy). Potwierdza to analiza słów kluczowych, po wpisaniu których trafiają na platformę jej użytkownicy. Wyniki słów kluczowych zamieszczono na rysunku 10.



Rys. 10. Wyniki analizy wyszukiwania kluczowych słów w serwisie e-WGT za pomocą narzędzia alexa.com

Top Keywords from Search Engines

Which search keywords send traffic to this site?

Keyword	Percent of Search Traffic
1. tabela ofert	33.61%
2. cena rzepaku	19.52%
3. cena pszenicy	8.08%
4. ewgt	6.55%
5. matif	5.24%

Źródło: www.alexa.com (data odczytu: 20.10.2018).

Ponadto potencjalni użytkownicy e-WGT trafiają na platformę za pomocą wyszukiwarek (96%), następnie bezpośrednio wpisując adres internetowy w pole adresu przeglądarki (2,3%) oraz za pomocą podlinkowań z innych witryn (1,6%). W danych z analizy ruchu internetowego odnoszącego się do serwisu e-WGT nie odnotowano żadnych wizyt przekierowanych z mediów społecznościowych oraz prowadzonych akcji promocyjnych (w okresie dokonywania analizy). Wszystkie odwiedziny e-WGT odnotowane w czasie przeprowadzania analizy pochodziły z Polski.

Podsumowując przeprowadzoną analizę w kontekście obecnego funkcjonowania i dalszego rozwoju platformy e-WGT, warto zwrócić uwagę na trzy zagadnienia. Po pierwsze, nie jest w pełni jasna strona formalno-prawna działania platformy, gdyż wydaje się, że e-WGT działa na zasadach określonych w przepisach o prowadzeniu działalności gospodarczej, być może zyskując tym samym większą swobodę działania. Z drugiej jednak strony, w ramach dokonywania transakcji przetargowych online na e-WGT stosuje się instytucję brokera (maklera), co sugerowałoby potrzebę działań zgodnych z ustawą o giełdach towarowych¹⁶.

¹⁶ Dodatkowo w oświadczeniu zarządu e-WGT, dostępnym na stronie: <https://www.wgt.com.pl>, podjęto próbę wyjaśnienia problemów z wpisaniem WGT SA na listę ostrzeżeń publicznych KNF. Powodem było wg KNF niezgodne z prawem działanie WGT SA w zakresie prowadzenia



Wydaje się, że zarówno zakres rynkowy, jak i czasowy oferowanych przez e-WGT transakcji ma wyłącznie charakter okazjonalny. Uzyskiwany obrót na poziomie ok. 200 mln zł rocznie jest domeną średnich przedsiębiorstw działających w ogniwie pośrednictwa pierwotnego lub wtórnego. Można zakładać, że w przyszłości możliwe byłoby pełniejsze wykorzystanie potencjału rynku, choćby krajowego. Póki co, platforma e-WGT pełni rolę raczej informacyjno-edukacyjną niż transakcyjną, chociaż po ponad 20-letniej obecności w Internecie powinno być inaczej. Obecnie platformę trudno uznać za aktywnego i trwałego kreatora rynku.

Analiza funkcjonalna dostarczyła przesłanek do wystawienia platformie umiarkowanej oceny. W omawianym serwisie nie działa kilka istotnych odnośników lub zawarte w nich informacje są nieaktualne. Z kolei to, co powinno być archiwizowane i dostępne (np. notowania cen w tabeli ofert i przetargach), nie jest publikowane w łatwy do uzyskania sposób (lub wcale). Analiza źródła strony wskazuje na oparcie platformy na oprogramowaniu dostępnym publicznie (z otwartymi źródłami). O ile jest to koncepcja akceptowalna dla witryn o charakterze informacyjnym, to jednak co najmniej dyskusyjna w odniesieniu do bezpieczeństwa przeprowadzania transakcji. Należałoby zastanowić się nad implementacją dedykowanego oprogramowania do obsługi transakcji giełdowych, zapewniającego integralność i bezpieczeństwo danych. Ostatnia kwestia dotyczy zupełnego braku polityki prywatności zawierającej informacje i procedury zabezpieczenia danych osobowych. Rejestrujący się uczestnik (użytkownik) platformy nie wie komu, na jakich zasadach i w jakim celu powierza swoje dane, a ich podawanie jest obligatoryjne do udziału w transakcji. Fakt ten zaskakuje, zwłaszcza w kontekście obowiązujących przepisów o ochronie danych osobowych (tzw. RODO).

giełdy towarowej. W oświadczeniu sugeruje się również wydzielenie spółki pn. Polski Rynek Terminowy SA z zamiarem prowadzenia działalności giełdowej, jednakże ani ta inicjatywa, ani obecny stan WGT SA oraz e-WGT nie został przedstawiony i wyjaśniony, co może budzić wątpliwości potencjalnych kontrahentów (oświadczenie zostało przygotowane w 2012 roku).



2.2. Virtual Farmers' Market

Wirtualny rynek rolników (Virtual Farmers' Market – VFM) to platforma handlu elektronicznego oparta na aplikacji telefonicznej, zapewniająca przejrzystą, otwartą i zorganizowaną platformę handlu produktami rolno-spożywczymi, przeznaczonymi dla drobnych rolników i sprzedawców, którzy za jej pomocą składają oferty i negocjują ceny. Jest to pilotażowy projekt Światowego Programu Żywnościowego (World Food Programme – WFP), bazujący na poprzednich doświadczeniach we wzmacnianiu uczestnictwa i znaczenia producentów rolnych w lokalnych łańcuchach żywnościowych, w tym w ramach inicjatyw, takich jak *Purchase for Progress (P4P)*¹⁷, *Home-Grown School Feeding*¹⁸ i skoncentrowanym na sektorze prywatnym programie *Farm to Market Alliance*¹⁹. Wszystkie te programy wykorzystują aplikacje mobilne obsługujące zaprojektowany system organizacji łańcuchów dostaw, mający na celu lepszą komunikację z rynkiem oraz dostęp do informacji dla właścicieli małych gospodarstw. Ma to na celu zwiększenie możliwości dywersyfikacji produkcji i wzrostu wolumenu sprzedaży w gospodarstwach rolnych.

¹⁷ WFP jest głównym nabywcą podstawowych artykułów rolno-spożywczych na cele humanitarne z krajów rozwijających się – rocznie nabywa produkty żywnościowe o wartości przekraczającej 1 miliard USD. Wdrażając system zamówień przyjaznych dla drobnych producentów i przetwórców, WFP przyczynia się do wzmocnienia lokalnych gospodarek i wspierania ich zwiększonej odporności na kryzysy ekonomiczne, a także do wzrostu aktywności ekonomicznej społeczności wiejskich – co stanowi jeden z filarów strategii eliminacji głodu na świecie. Poprzez zamówienia w ramach programu Progress (P4P), WFP – która sama zobowiązała się pozyskiwania 10 procent swoich zakupów spożywczych w ramach zamówień dokonywanych u drobnych rolników – zachęca rządy krajowe i sektor prywatny do zakupu żywności w podobny sposób. Od 2008 roku P4P rozszerzyło swe działania do około 35 krajów i zaangażowało ponad milion drobnych gospodarstw rolnych w Afryce, Ameryce Łacińskiej i (w mniejszym stopniu) w Azji. Więcej: <http://www1.wfp.org/purchase-for-progress>.

¹⁸ Szkolny program żywnościowy promujący wykorzystanie produktów rolno-spożywczych lokalnego i krajowego pochodzenia. Z założenia inicjatywa ta koncentruje się na powiązaniu programów żywieniowych w szkołach z lokalnymi producentami poprzez stworzenie stałego rynku dla małych gospodarstw rolnych i lokalnych przetwórców. Więcej: <https://www.wfp.org/content/home-grown-school-feeding>.

¹⁹ Program ma na celu wsparcie dochodów rolników prowadzących małe gospodarstwa rolne poprzez działania inwestycyjne, informacyjne oraz doradcze w kierunku poprawy efektywności produkcji i powiązań drobnych producentów z rynkiem. Więcej: <https://innovation.wfp.org/project/farm-market-alliance>.



Programy WFP realizowane są w oparciu o diagnozę, w myśl której znaczne asymetrie przepływu informacji między rolnikami i innymi podmiotami w łańcuchach rynku rolnego wynikają z wielu problemów, takich jak dostępność wiarygodnych informacji, przystępność, trafność, przydatność, dokładność, terminowość i wiarygodność, ale przede wszystkim opierają się na zdolności podmiotów łańcucha dostaw do skutecznego zarządzania i wykorzystywania informacji. Te asymetrie często uniemożliwiają pełny i sprawiedliwy udział rolników na rynkach rolnych (Maru, 2016). Rozwój technologii informacyjnych pozwala na bardziej skuteczne przełamywanie tych barier, zwłaszcza w obszarach, gdzie ten problem występował najczęściej, czyli w krajach rozwijających się. Coraz niższe ceny smartfonów napędzają cyfrową rewolucję w krajach Afryki, pozwalając użytkownikom telefonów na powszechny dostęp do Internetu. Organizacje publiczne oraz społeczne wykorzystują rosnący zasięg sieci komórkowych do tworzenia nowych usług w zakresie zdrowia, rolnictwa, edukacji, energii i gospodarki wodnej. WFP zdiagnozowało, że asymetria informacyjna jest przyczyną braku możliwości poprawy sytuacji rolników na rynkach lokalnych.

Konstrukcja systemu VFM opiera się na wcześniej wspomnianym, flagowym programie WFP *Purchase for Progress* (P4P), mającym na celu łączenie drobnych rolników z odbiorcami z lokalnych rynków w postaci wirtualnej sieci, opartej na aplikacji, która umożliwia rolnikom interakcję z handlowcami i innymi producentami.

Założeniem funkcjonowania aplikacji jest wsparcie tworzenia zrównoważonego i sprawiedliwego rynku, poprzez zwiększenie siły przetargowej drobnych rolników i ich potencjalnych zysków, dostarczenie im w czasie rzeczywistym informacji o kształtowaniu się cen na różnych rynkach. Umożliwia również współpracę i dzielenie się wiedzą oraz zwiększa produktywność rolników poprzez zapewnienie im dostępu do rynku. Zakup i sprzedaż produktów jest inicjowana i realizowana elektronicznie. Oprócz udostępnienia rolnikom szerszego rynku dla sprzedaży swoich produktów, platforma umożliwia komunikowanie się z szeroką społecznością sprzedawców.

**Rys. 11. Aplikacja mobilna Virtual Farmers' Market**

Źródło: WFP / Photolibrary.

System VFM ściśle przestrzega zasad *escrow payment*, stosowanych przez inne systemy regulujące handel internetowy, jak np. Airbnb, Uber czy też Alibaba. Rachunek *escrow* zazwyczaj wykorzystywany jest w związku z różnego rodzaju transakcjami handlowymi, znajduje zastosowanie głównie podczas transakcji odbywających się na odległość, np. prowadzenia inwestycji budowlanych, zakupów hurtowych, rozłożonych w czasie inwestycji. Mechanizm ten jest często wykorzystywany w przypadku zakupu dóbr trudno zbywalnych, wytwarzanych na indywidualne zamówienie oraz zakupu udziałów lub akcji przedsiębiorstw. Jednym z powszechnych zastosowań tego systemu jest ochrona transakcji na rynku pierwotnym obrotu nieruchomościami – poprzez rachunek *escrow* bank może uwiarygodnić dewelopera wobec klientów, zagwarantować terminową zapłatę, a kupującego chronić przed ewentualną utratą gotówki w przypadku, gdy deweloper zbankrutuje. Również w przypadku turystyki coraz częściej ma zastosowanie płatność za usługę z wykorzystaniem rachunku powierniczego.

Wśród ogólnych korzyści stosowania systemu *escrow* wymienia się przede wszystkim:

- ochronę finansową sprzedawcy i nabywcy,
- maksymalny poziom bezpieczeństwa przy relatywnie niewielkich kosztach transakcyjnych (w przypadku rozwiązań komercyjnych),



- wprowadzenie zasad zgodnych z obowiązującymi praktykami handlowymi,
- szybką realizację transakcji,
- możliwość kontrolowania przebiegu transakcji i płatności międzynarodowych.

Zaletą systemu jest przede wszystkim większa wiarygodność partnerów handlowych – szczególnie istotna w przypadku nawiązywania nowych relacji na rynku, jak również zabezpieczenie interesów stron uczestniczących w transakcji – powiernik kontroluje wypłatę środków zgromadzonych na rachunku zgodnie z postanowieniami umowy. Jego bezstronność (w tym przypadku WFP) wpływa na wzrost zaufania pomiędzy stronami i bezpieczeństwo rozliczeń, jednocześnie pozwala na elastyczność – możliwość pełnego dostosowania zapisów umowy do sytuacji towarzyszącej transakcji oraz uzgodnienia z powiernikiem indywidualnych warunków prowadzenia rachunku.

W systemie *escrow* pierwszym etapem założenia rachunku jest dokonanie wspólnego wyboru powiernika. Musi to być osoba z nieposzlakowaną opinią i godna zaufania, zaakceptowana przez obie strony. Po zawarciu umowy kupujący przekazuje środki na rachunek powierniczy lub w przypadku transakcji rozłożonej w czasie, np. związanej z zakupem nieruchomości, dokonuje wpłat zgodnie z ustalonym harmonogramem. Zazwyczaj w przypadku transakcji o charakterze komercyjnym opłata za skorzystanie z *escrow* wynosi około 2-5% wartości transakcji. Powiernik informuje sprzedawcę o zabezpieczeniu środków na rachunku, po czym ten wypełnia swoje zobowiązania. Pieniądze są wypłacane sprzedawcy w transzach, zgodnie z postępowaniem realizacji umowy lub jednorazowo po potwierdzeniu przez kupującego zgodności towaru z zamówieniem. System *escrow* pozwala na zwiększenie pewności obrotu pomiędzy tymi kontrahentami, poprzez zagwarantowanie przez instytucję trzecią, że w przypadku spełnienia przez jednego z nich określonego świadczenia, otrzyma on umówioną zapłatę. W przeciwnym wypadku depozyt jest zwracany.

W omawianym przypadku, aby osiągnąć zrównoważenie w układzie sił rynkowych, VFM nakłada na kupującego nominalną opłatę transakcyjną za każdy zakup, a jednocześnie zapewnia mu swobodny dostęp do dużej bazy lokalnych wytwórców.

W czerwcu 2016 roku Innovation Accelerator – agenda Światowego Programu Żywnościowego wezwała pracowników do zaproponowania pomysłów, które wpiszą się w cele organizacji i przyczynią się do poprawy bezpieczeństwa żywnościowego w krajach rozwijających się, a jednocześnie mających wystar-

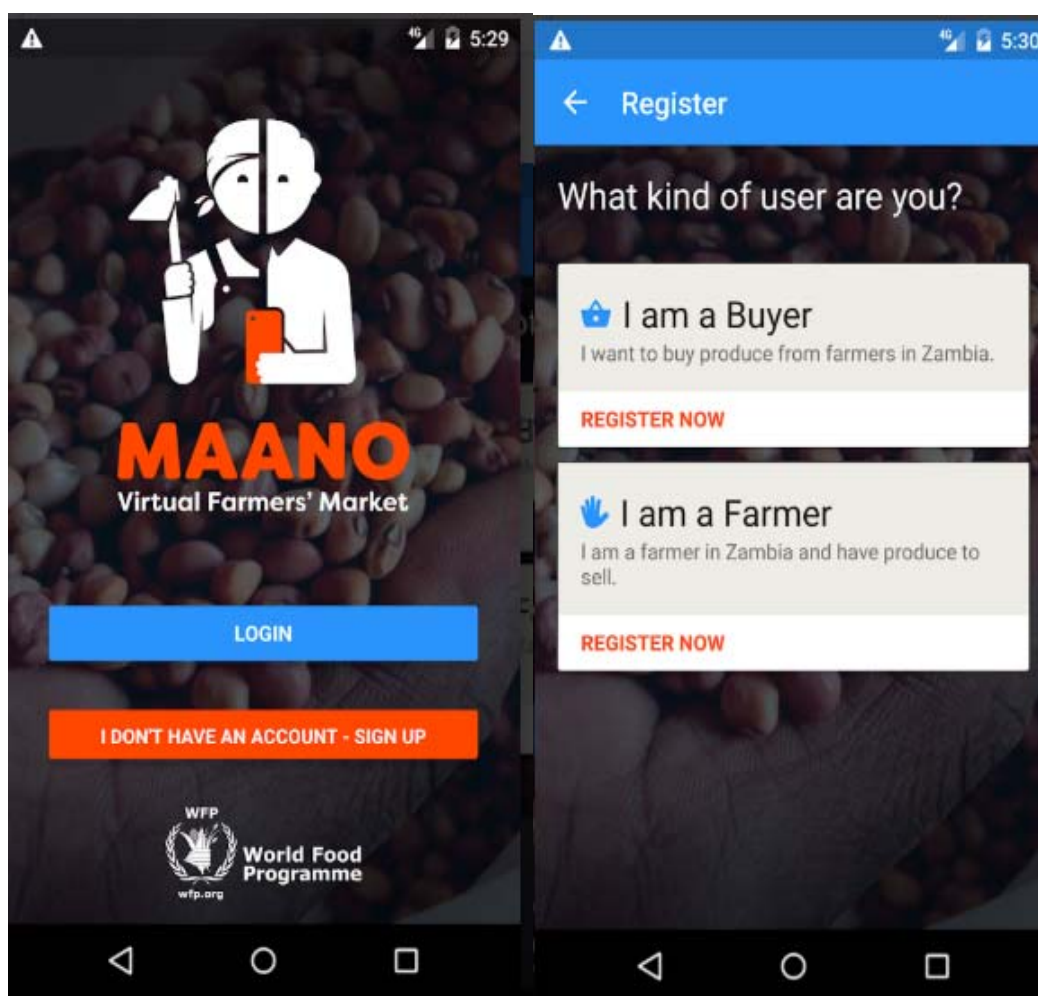


czający potencjał, aby poprzez skalowanie dotrzeć do dużej liczby osób z małych, wiejskich społeczności rolniczych.

Dzięki wsparciu rządu Niemiec, Dział Innowacji WFP zgromadził zespół ekspertów i przedsiębiorców mających duże doświadczenie w pracy i handlu z drobnymi rolnikami w Gambii, Sudanie, Tanzanii i Zambii. Podczas 10-dniowego „Innovation Bootcamp” zaprojektowali aplikację Maano.

W lipcu 2016 roku WFP zapewnił fundusze typu *seed capital* (załączkowe) na opracowanie prototypu i przeprowadzenie pilotażu platformy VFM na terenie trzech regionów Zambii. Aby przejść od koncepcji do realizacji, aplikacja musiała nadać priorytet funkcjom, a także przetestować i zweryfikować ich postępy z potencjalnymi użytkownikami. Testy *user experience* zostały przeprowadzone podczas sesji warsztatowych, podczas których rolnicy i handlowcy wspólnie omawiali funkcjonalność systemu.

Rys. 12. Interfejs aplikacji mobilnej Virtual Farmers' Market



Źródło: WFP / Google Play Store.



Aplikacja Virtual Farmers' Market bazuje na tej samej logice, co inne platformy wymiany, takie jak Ebay lub AirBnB. Drobni rolnicy mogą pobierać informacje rynkowe w czasie rzeczywistym dostarczane przez WFP i na tej bazie określać minimalną cenę swoich produktów. Handlowcy mogą przeglądać i odpowiadać na oferty, a gdy rolnik się zgodzi, przedsiębiorcy dokonują płatności na konto bankowe WFP. Dopiero po potwierdzeniu przez przedsiębiorcę jakości i ilości towaru płatność zostanie przekazana rolnikowi w formie elektronicznej. W założeniu systemu rolnicy otrzymują wyższe marże, a zyski mogą reinwestować w gospodarstwie. Kupujący mają większy wybór i możliwości weryfikacji jakości towaru.

W trakcie pilotażu w Zambii WFP nawiązał współpracę z tamtejszym Ministerstwem Edukacji w celu ustalenia, w jaki sposób Maano może zostać wykorzystany jako narzędzie dostaw lokalnych produktów spożywczych do szkół podstawowych objętych krajowym programem *Home-Grown School Meals* (HGSM). W ramach wspólnych działań pilotażowych za pomocą aplikacji zorganizowano dostawy łącznie 62,4 ton produktów rolno-spożywczych do 40 szkół oraz 3 sklepów, realizując 61 transakcji przy wsparciu ambasadorów Maano reprezentujących 30 społeczności lokalne, zrzeszone w nieformalnych grupach producenckich.

Działanie to miało na celu ocenę możliwości, szans oraz korzyści dla rolników oraz administracji publicznej i biznesu. Oceniając proces, uznano, że system przyczynia się do:

- poprawy czasu dostaw do szkół, co wpływa na jakość produktów,
- zmniejszenia kosztów transportu i tym samym tzw. śladu węglowego w programie rządowych posiłków szkolnych,
- zmniejszenia kosztów transakcyjnych przy zakupie żywności w ramach programów WFP,
- zwiększenia marż rolników,
- poprawy komunikacji pomiędzy odbiorcami a rolnikami,
- wzrostu świadomości uczniów odnośnie walorów lokalnych produktów.

Koszty transportu zamówień realizowanych przy użyciu Maano przez WFP i Ministerstwo Edukacji były średnio niższe o 58%, natomiast marże uzy-



skiwane przez rolników były wyższe aż o 68% w porównaniu z wcześniejszymi, komercyjnymi systemami dostaw. Łącznie koszt zamówień publicznych w ramach programu żywnościowego skierowanego do szkół był w przypadku transakcji dokonywanych za pomocą VFM o 59% niższy niż w standardowej procedurze zamówień publicznych. O ile te dane są szacunkowe i opierają się na danych tylko z trzech okręgów, to taka skala oszczędności w przypadku wszystkich rejonów objętych szkolnym programem żywnościowym WFP pozwoliłaby na wyżywienie kolejnych 80 tys. dzieci w wieku szkolnym rocznie (WFP, 2017).

Przeprowadzone badania potwierdziły, że informacje rynkowe dostępne online oraz internetowa sprzedaż mogą być szansą na ograniczenie luki produktywności mniejszych gospodarstw rolnych, zwiększając tym samym bezpieczeństwo żywnościowe i dochody producentów rolnych.

Aplikacja *Maano – Virtual Farmers' Market* została uruchomiona w maju 2017 roku i skierowana była do docelowej grupy 2500 zambijskich rolników oraz 50 doradców, tzw. „ambasadorów Maano”, których zadaniem było pozyskanie wiedzy o aplikacji oraz upowszechnienie jej w społecznościach lokalnych poprzez system szkoleń, a także wsparcie doradcze. Ambasadorzy mieli też wesprzeć miejscowości, w których mieszkają, w organizacji zbytu kolektywnego w ramach grup producenckich. Pierwsza transakcja złożona z 40 worków (2 ton) wspięgi wężowatej²⁰, która jest jedną z najpopularniejszych upraw w Zambii, została zrealizowana za pośrednictwem aplikacji Maano w pierwszym tygodniu czerwca 2017 roku.

W przypadku sprzedaży kolektywnej rolnicy, zorganizowani przez ambasadorów, wspólnie określają ilość i jakość towaru, a także akceptowalną minimalną cenę sprzedaży. Koordynator grupy (ambasador Maano) następnie umieszcza informację dotyczącą oferty w aplikacji Maano. Kupcy widzą ogłoszenia i składają swoje oferty. Gdy ambasador Maano zakończy mediacje dotyczące proponowanej ceny, akceptuje ofertę. Następnie kupujący ma 48

²⁰ Wspięga wężowata (ang. *cowpea*) to gatunek rośliny z rodziny bobowatych. W uprawie w wielu krajach o klimacie półsuchym. Roślina odporna na suszę i wysokie temperatury. Jej nasiona są jadalne i stanowią ważny składnik potraw kuchni krajów azjatyckich, afrykańskich i południowoamerykańskich, obok walorów smakowych głównie ze względu na wysoką zawartość białka.



godzin na dokonanie płatności depozytowej na konto powiernicze WFP w celu zabezpieczenia transakcji. W momencie otrzymania płatności przez WFP wszyscy rolnicy otrzymują wiadomość o ilości zakupionych produktów, cenie i terminie ich odbioru.

Transakcja dochodzi do skutku wyłącznie wtedy, gdy kupujący naocznie stwierdzi, że ilość i jakość produktów odpowiada informacjom zawartym w ofercie. Kupujący przekazuje 5-cyfrowy kod płatniczy, właściwy dla danej transakcji, który rolnik wprowadza do swojej aplikacji, aby potwierdzić zawarcie transakcji, co uruchamia płatność cyfrową, która potwierdzana jest natychmiast poprzez komunikat aplikacji. Jeżeli jakość i ilość produktów nie odpowiada opisowi w ofercie rolników, kupującemu przysługuje zwrot w wysokości 100% zdeponowanych środków. Po zakończeniu transakcji zarówno rolnicy, jak i kupujący przyznają sobie nawzajem ocenę (w postaci komentarza certyfikującego nabywcę oraz sprzedającego o nazwie „Ocena niezawodności”) – od jednej do pięciu gwiazdek.

Szczegółowy schemat działania systemu zakłada następujące po sobie elementy transakcji:

- 1) WFP uzyskuje najnowsze informacje dotyczące cen produktów rolnospożywczych i umieszcza je w systemie.
- 2) Producenci rolni uzyskują te informacje za pomocą smartfonów, indywidualnie lub w przypadku dostawców zbiorczych (grup producenckich) prowadzą dyskusję (za pomocą komunikatora WhatsApp²¹) i podejmują decyzję odnośnie cen.
- 3) W systemie rolnicy umieszczają ilość poszczególnych artykułów oraz ich minimalną cenę sprzedaży, w aplikacji informacja przedstawiona jest w następujący sposób:
 - a. kategoria produktu (np. zboża),

²¹ Jest to mobilna aplikacja dla smartfonów, służąca jako komunikator internetowy. Dzięki tej aplikacji można przysyłać wiadomości i pliki multimedialne pomiędzy dwoma telefonami komórkowymi, połączonymi z Internetem. Wymagana jest instalacja aplikacji na telefonie. Możliwe jest tworzenie czatów grupowych, przysyłanie własnej pozycji dzięki Mapom Google i współdzielenie kontaktów własnej rubryki. Aplikacja pozwala również na rozmowy wideo oraz VoIP.



- b. nazwa,
 - c. jakość (według oficjalnych standardów),
 - d. ilość,
 - e. cena jednostkowa,
 - f. lokalizacja (która jest również powiązana z Mapami Google).
- 4) Kupujący oceniają ofertę, decydują się na zakup za pomocą aplikacji i jednocześnie następuje sekwencja zdarzeń:
- a. należność za towar zostaje skierowana systemem Airtel na depozyt powiernika (WFP),
 - b. kupujący otrzymuje numer telefonu, lokalizację sprzedającego oraz specjalny kod autoryzujący,
 - c. producent otrzymuje informację, że jego towar został sprzedany,
 - d. jeśli sprzedaż prowadzona jest w ramach grupy producenckiej, wszyscy jej członkowie otrzymują sms z informacją o cenie zakupu oraz ilości, jaką wspólnie muszą dostarczyć.
- 5) Producent oraz nabywca kontaktują się, aby ustalić metodę oraz termin odbioru towaru.
- 6) W określonym terminie nabywca ocenia, czy towar odpowiada opisowi w systemie transakcyjnym oraz decydując się na jego odbiór, przekazuje producentowi (sprzedawcy) kod autoryzacyjny, który wprowadzany jest do aplikacji sprzedającego.
- 7) Aplikacja informuje sprzedającego o przekazaniu środków na jego konto.
- 8) Sprzedający oraz nabywca oceniają jakość transakcji, biorąc pod uwagę kryteria:
- a. rzetelności przekazywanych informacji (zwłaszcza odnośnie sprzedawanego produktu),
 - b. jakości komunikacji pomiędzy stronami,
 - c. terminowości odbioru.
- 9) Informacje dotyczące przebiegu poprzednich transakcji tworzą historię biznesową poszczególnych stron.

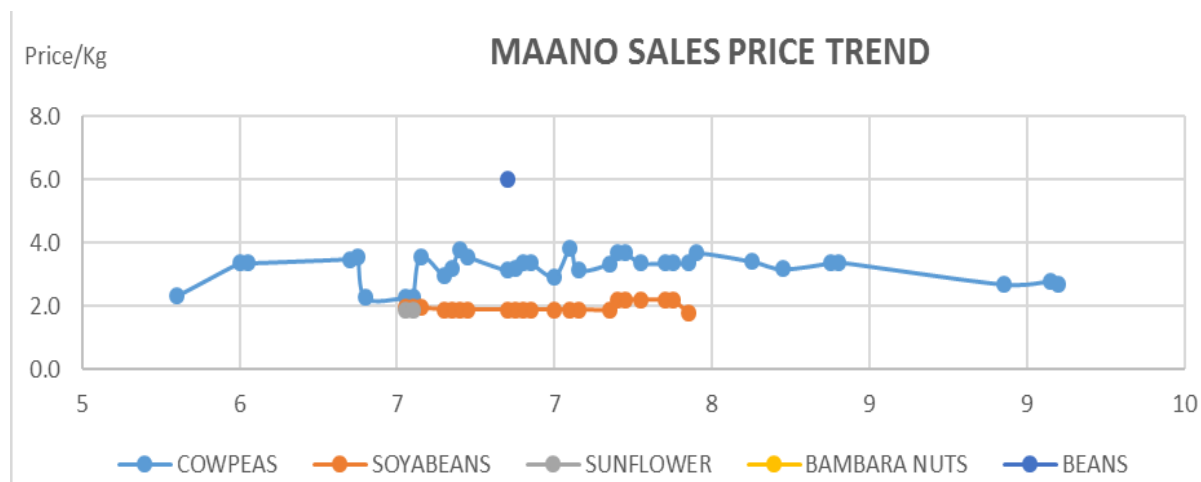
System ocen transakcji ma na celu budowanie trwałych relacji pomiędzy sprzedającym i kupującym, pozwala na eliminację nieuczciwych kontrahentów,

może też wpływać na różnicowanie cen w zależności od zdobytej reputacji przez dostawców.

Po zakończeniu pierwszego etapu pilotażowego programu VFM, WFP kontynuuje udoskonalanie i zwiększanie skali użytkowania tej aplikacji w Zambii i innych krajach regionu. Model biznesowy VFM został zaprojektowany tak, aby osiągnąć próg rentowności w przeciągu trzech do pięciu lat. Do tego czasu nowe partnerstwa i dodatkowe inwestycje przyczynią się do ekspansji w Zambii, dalszych testów w nowych krajach, skutecznego zarządzania wiedzą, ciągłego rozwoju aplikacji i utrzymania platformy.

Cechą szczególną systemu Maano jest duża elastyczność, jaką daje producentom i sprzedawcom w zakresie kształtowania cen zbytu, w oparciu o informację rynkową dostarczaną przez jednostkę Światowego Programu Żywnościowego. Odzwierciedlają to zmiany ceny sprzedaży wybranych produktów rolnych w ramach systemu Maano w czasie (rys. 13), które ustalane są w zależności od popytu lokalnego (użytkowników serwisu), jak również w odniesieniu do cen rynkowych.

Rys. 13. Zmiany ceny sprzedaży wybranych produktów rolnych w ramach funkcjonowania systemu Maano

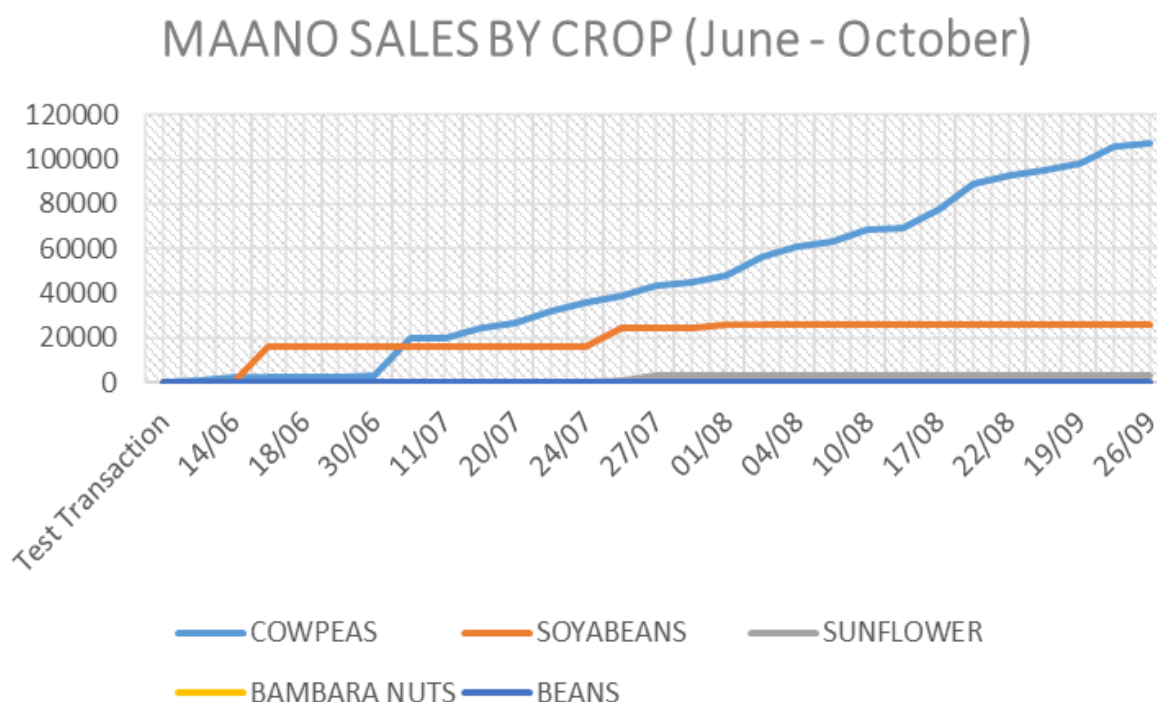


Źródło: WFP (2017). *Virtual Farmers' Market, Pilot Project Report, World Food Programme, Zambia*.

Jednocześnie sukces tak funkcjonującego systemu w skali lokalnej obrazuje skalę zainteresowania tą aplikacją (rys. 14).



Rys. 14. Zmiany wartości sprzedaży wybranych produktów rolnych w ramach funkcjonowania systemu Maano



Źródło: WFP (2017). *Virtual Farmers' Market, Pilot Project Report*, World Food Programme, Zambia.

Od kwietnia 2017 roku aplikacja Maano – Virtual Farmers' Market jest dostępna w Google Play Store (rozmiar: 9.0M, obecna wersja: 1.3.0, wymagania systemowe: system Android 4.1 i więcej). W wyniku promocji w mediach, w pierwszych miesiącach z powodzeniem korzystało z tej aplikacji 1200 rolników. Przez pierwsze pół roku funkcjonowania aplikacja umożliwiła przeprowadzenie transakcji produktów o łącznej wielkości blisko 150 ton nasion wspegi wężowatej, soi i innych rodzajów zbóż, zrealizowano 100 transakcji o łącznej wartości 48 tys. dolarów²².

Wśród korzyści dla użytkowników serwisu, płynących z bezpośredniego kontaktu odbiorców z producentami, należy podkreślić:

- po stronie sprzedającego:
 - ✓ możliwość elastycznego kształtowania cen, w oparciu o informację rynkową,
 - ✓ uzyskiwanie relatywnie wyższych marż, w porównaniu z tradycyjnymi kanałami sprzedaży,

²² WFP, <https://innovation.wfp.org/project/virtual-farmers-market>.



- ✓ monitorowanie popytu oraz możliwość dostosowania wielkości i profilu produkcji do zmieniającego się rynku,
- po stronie nabywcy towaru:
 - ✓ możliwość zakupu dużych partii towaru o sprawdzonej jakości,
 - ✓ ustanowienie nowych, bardziej trwałych i sprawdzonych kanałów dostaw,
 - ✓ możliwości szybkiej dywersyfikacji kanałów dostaw i towarów.

System przede wszystkim pozwala na ograniczenie kosztów transakcyjnych wynikających z niepełnej informacji i/lub asymetrii w jej rozkładzie wśród uczestników rynku, co stanowi jego wartość nadrzędną.

Wirtualny rynek rolników jest naturalną kontynuacją wysiłków Światowego Programu Żywnościowego na rzecz wykorzystania najnowocześniejszych technologii do budowania trwałych powiązań rynkowych. Potencjał Wirtualnego Rynku Rolników VFM rozciąga się daleko poza połączenie rolnika z rynkiem. Rozwój i tzw. skalowanie tego innowacyjnego programu może przyczynić się do budowy silniejszych i bardziej wydajnych łańcuchów żywnościowych. Organizacja sprzedaży za pomocą analizowanej aplikacji i systemu transakcyjnego jest uniwersalna i może być wykorzystana do budowy komercyjnych rozwiązań w zakresie organizacji rynku, z uwzględnieniem potrzeb każdej ze stron transakcji.

2.3. Platforma e-commerce Alibaba

Grupa Alibaba to grupa firm internetowych, których misją jest objęcie swym działaniem wszelkich możliwych form sprzedaży elektronicznej, jak również rozwój elektronicznych usług dla handlu, narzędzi poprawy bezpieczeństwa oraz gromadzenia danych.

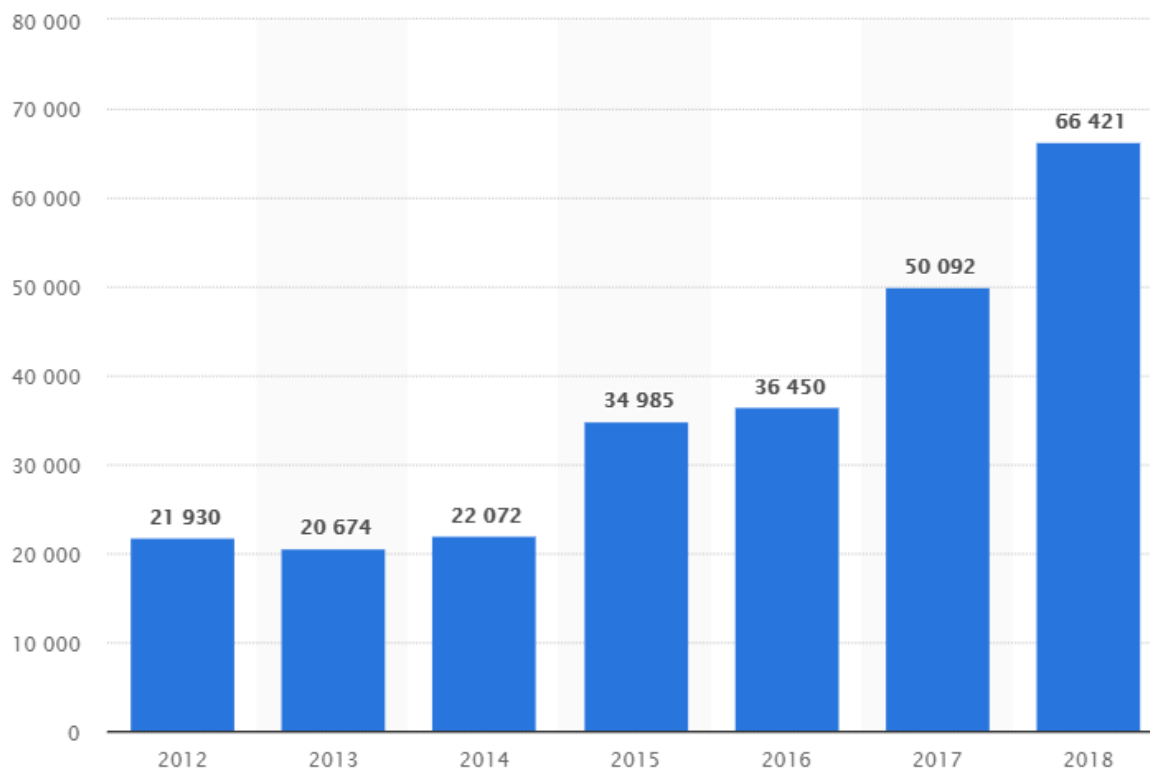
Alibaba jest pierwszą firmą, która udostępnia informacje rynkowe i dane za darmo dla wszystkich użytkowników na całym świecie. Klienci oraz dostawcy towarów mogą szybko zwiększyć zasięg swojej działalności. Firma została założona w 1999 roku w Hangzhou w Chinach, przez grupę 18 ludzi, kierowaną przez Jacka Ma, byłego nauczyciela języka angielskiego.

Alibaba to również grupa nowoczesnych firm skupiających się na oferowaniu usług ułatwiających handel internetowy (i nie tylko). Zatrudnia obecnie ponad 66 tys. pracowników w 140 biurach na całym świecie. Statystyka pokazuje liczbę pełnoetatowych pracowników Grupy Alibaba w latach 2012-2018 (rys. 15). Według stanu na marzec 2018 roku Chińska korporacja zajmująca się handlem elektronicznym posiadała 66 421 pełnoetatowych pracowników,



w porównaniu z 50 092 w roku poprzednim. Większość pracowników zatrudnionych jest w Chinach.

Rys. 15. Liczba pracowników stałych grupy Alibaba w latach 2012-2018



Źródło: <https://www.statista.com/statistics/226794/number-of-employees-at-alibabacom/>.

Analiza najważniejszych wydarzeń w bogatej historii firmy pozwala na zobrazowanie dynamiki rozwoju przedsiębiorstwa, jak również na prześledzenie strategii rozwoju grupy w kolejnych latach jej funkcjonowania:

- 1999: Uruchomienie serwisu Alibaba.com. Uruchomienie serwisu krajowego handlu internetowego (1688.com). Pozyskanie finansowania w wysokości 5 mln USD od pierwszej grupy inwestorów.
- 2000: Pozyskanie finansowania w wysokości 20 mln USD od grupy inwestorów na czele z firmą SoftBank.
- 2001: Alibaba.com przekracza granicę 1 mln zarejestrowanych użytkowników.
- 2002: Grupa uzyskuje dodatni rachunek przepływów finansowych.
- 2003: Uruchomienie platformy internetowej Taobao (chiński odpowiednik eBay oraz Allegro).



- 2004: Pozyskanie finansowania w wysokości 82 mln USD od kilku głównych inwestorów chińskich (największe prywatne finansowanie w historii w Chinach). Uruchomienie platformy płatności online Alipay.
- 2005: Strategiczne partnerstwo z Yahoo! i przejęcie operacji China Yahoo!
- 2007: Uruchomienie Alimama – platformy marketingu internetowego.
- 2009: Uruchomienie Alibaba Cloud Computing (znane obecnie jako Aliyun). Pozyskanie HiChina (wiodącego dostawcę usług infrastruktury internetowej).
- 2010: Uruchomienie platformy Aliexpress umożliwiającej chińskim eksporterom bezpośredni kontakt z konsumentami na całym świecie.
- 2011: Wyodrębnienie Taobao Mall (znane obecnie jako Tmall.com z platformy Taobao Marketplace).
- 2013: Uruchomienie mobilnej aplikacji serwisu społecznościowego Laiwang.
- 2014: Zakup 60% udziałów w telewizji ChinaVision. Debiut na nowojorskiej giełdzie NYSE – w ciągu pierwszych minut sprzedano ponad 100 mln akcji, od początku giełdowej sesji płacono po 92,70 USD za 1 akcję, przy cenie wyjściowej 68 USD za akcję (wzrost o 36%) – wartość firmy oszacowano na poziomie 227 mld USD. Firmie udało się pozyskać ok. 25 mld USD dzięki wejściu na nowojorską giełdę.
- 2015: Firma oficjalnie wprowadza DingTalk, mobilne narzędzie do przesyłania wiadomości grupowych dostosowane do potrzeb komunikacyjnych MŚP. Utworzenie Alibaba Music Group. Alibaba Cloud wydaje pakt ochrony danych dla swoich klientów na całym świecie w chmurze. Korporacja podpisuje ostateczną umowę dotyczącą przejęcia South China Morning Post.
- 2016: Grupa Alibaba przekroczyła 3 biliony yuanów (RMB) w wolumenie sprzedaży brutto na rok 2016 (GMV – *gross merchandise volume*) na swoich chińskich rynkach detalicznych, a następnie stała się największym sprzedawcą detalicznym na świecie. Korporacja zawiera umowę o przejęciu pakietu kontrolnego w Lazada, wiodącej platformie handlu elektronicznego w Azji Południowo-Wschodniej. Grupa Alibaba wprowadza na rynek OS'Car, pierwszy masowy samochód internetowy z systemem YunOS, we współpracy z SAIC Motor Corp. Grupa Alibaba ogłasza formalne utworzenie Alibaba Digital Media & Entertainment Group. Alibaba Cloud ogłasza otwarcie czterech nowych centrów danych: na Bliskim Wschodzie (Dubaj), w Europie (Frankfurt), Australii (Sydney) i Japonii (Tokio).
- 2017: Międzynarodowy Komitet Olimpijski i Grupa Alibaba wspólnie ogłaszają długoterminowe partnerstwo do 2028 roku. Firma ogłasza plany

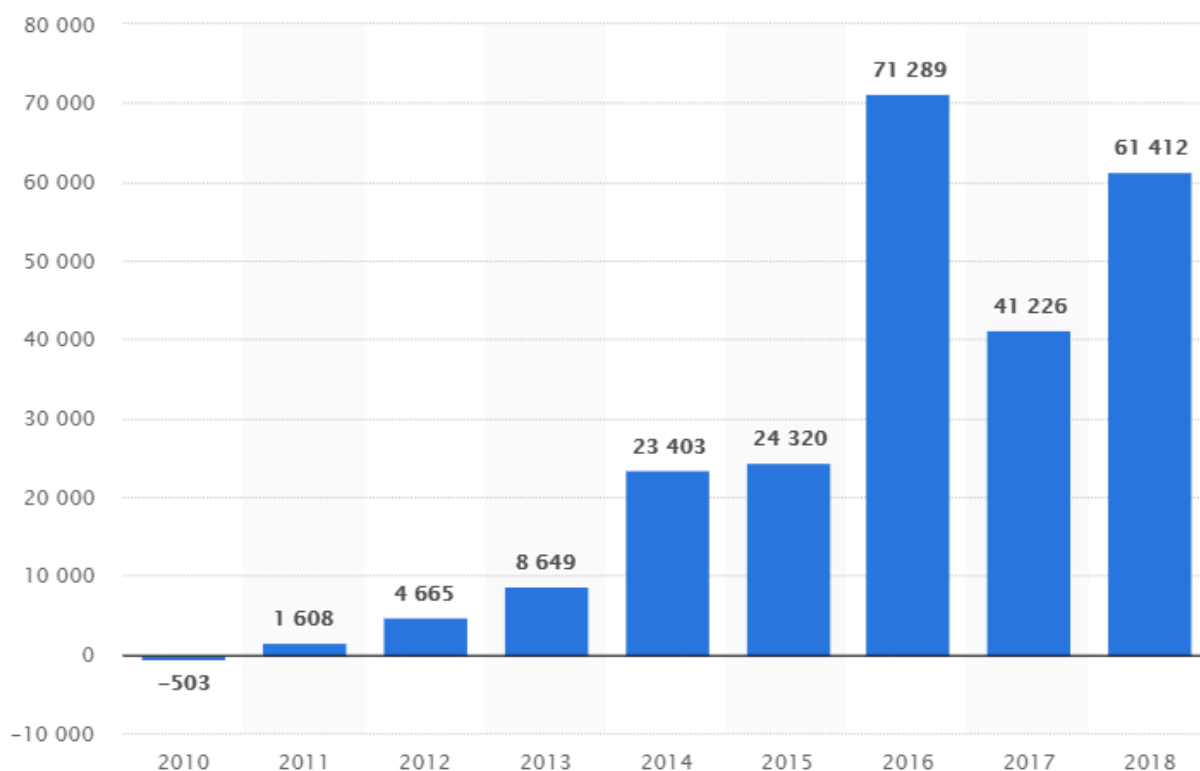


utworzenia pierwszego zagranicznego e-hubu w ramach inicjatywy Electronic World Trade Platform (eWTP) wraz z Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC). Grupa oficjalnie uruchamia Tmall World, inicjatywę mającą na celu obsłużenie zamożnego chińskiego rynku o wartości 100 milionów dolarów na całym świecie. Grupa Alibaba zwiększa swój udział w Grupie Lazada z 51% do około 83%. Alibaba Group uaktualnia program lojalnościowy dla członków Taobao i Tmall, zakłada joint venture z Marriott International, aby na nowo zdefiniować doświadczenia podróżnicze chińskich konsumentów. Korporacja ogłasza fundusz Alibaba Poverty Relief o wartości 10 miliardów yuanów.

Dynamiczny rozwój firmy odzwierciedlony jest w przyroście rocznego dochodu netto Alibaba od 2010 do 2018 roku (rys. 16).

Portal e-commerce Alibaba jest platformą sprzedaży detalicznej i hurtowej, który skierowany jest przede wszystkim na internacjonalizację działalności firm chińskich poprzez umożliwienie systemu ofert, komunikacji i transakcji biznesowych.

Rys. 16. Zmiany rocznego dochodu netto Alibaba od 2010 do 2018 roku (w mln yuanów)



Źródło: <https://www.statista.com/statistics/298844/net-income-alibaba/>.



Alibaba nie sprzedaje produktów fizycznych, natomiast oferuje wiele rodzajów usług dla sprzedających i kupujących.

Grupa Alibaba skupia się na ofercie usług dla firm (obecnie w ponad 240 krajach na całym świecie) – poza Alibaba.com (międzynarodowy B2B i krajowy B2B) i Taobao (C2C), istnieje trzecia platforma o nazwie Tmall. Jest to platforma typu business to consumer (B2C), w której firmy i uznane marki mogą założyć sklep internetowy. Tmall stał się tak popularny wśród konsumentów, że nawet konkurenci z Alibaba otworzyli na nim cyfrowy sklep (Segers, 2016). Początkowo Tmall był tworzony dla chińskich firm, ale ostatnio umożliwiono transakcje dla zagranicznych firm, o ile oferują obsługę klienta w języku mandaryńskim i są w stanie zaoferować usługę zwrotu w Chinach. Z kolei Aliexpress to międzynarodowa wersja Taobao.

Usługi Alibaba obejmują więcej niż platformy tylko dla e-commerce. Oferują również kredyty AliFinance (niskie stawki czynszu „kickstarter” dla przedsiębiorców, którzy lubią robić interesy na platformach i mają trudności z uzyskaniem pożyczek od chińskich banków); Aliyun (przetwarzanie w chmurze, mobilne wyszukiwanie danych w systemach operacyjnych i handlu elektronicznego); Juhuasuan (codzienne promocje Taobao); eTao (wyszukiwarka produktów) i Yuebao (finanse osobiste).

Grupa Alibaba oferuje również usługę płatności o nazwie Alipay. Jest to znana usługa płatnicza rozpowszechniona przede wszystkim w Azji. Alipay zapewnia przyjazny dla użytkownika i gwarantujący transakcje model dla partnerów biznesowych do dokonywania i otrzymywania płatności online.

Obecnie grupa posiada szereg inicjatyw w niemal wszystkich obszarach handlu (i usług towarzyszących), jakie istnieją na rynku. Firmy wchodzące w skład Grupy Alibaba to m.in. (Szymański, 2015; dane portalu Alibaba.com):

- Taobao.com – portal C2C i B2C oferujący produkty dla osób fizycznych i firm. Jest największym chińskim serwisem zakupów online oferującym produkty sprzedawane przez osoby fizyczne, jak i firmy. Na Taobao.com jest prezentowanych ponad 800 milionów produktów wystawionych przez ponad 8 milionów sprzedawców. Założony w 2003 roku serwis internetowy Taobao Marketplace (Taobao.com) jest aktualnie najczęściej wybieranym przez Chińczyków sposobem zakupu przez Internet wszelkiego rodzaju produktów. Także w związku z dominującym w Chinach aktualnie sposobem dokonywania zakupów online poprzez urządzenia mobilne, zwłaszcza smartfony, Mobile Taobao App jest najpopularniejszą aplikacją m-commerce



w Chinach, z której korzysta ponad 400 milionów konsumentów. W 2010 roku z Taobao wydzielono część dla firm handlowych pod nazwą Taobao Mall, która w 2012 roku została częściowo dołączona do serwisu oferującego produkty chińskich sprzedawców hurtowych 1688.com, a częściowo do oddzielnego serwisu oferującego produkty markowe sprzedawców komercyjnych pod nazwą Tmall.com.

- 1688.com – portal B2B i B2C oferujący produkty chińskich firm w ilościach hurtowych.
- Tmall.com – portal B2C oferujący produkty markowe zagranicznych i chińskich producentów. Na portalu swoje produkty prezentuje ponad 100 tys. firm i marek z całego świata, poczynając od największych marek międzynarodowych, takich jak Bershka, GAP, Chanel, Dior, poprzez znane marki chińskie po produkty mniej znanych firm z całego świata. Tmall oferuje zagranicznym sprzedawcom dwa modele wejścia na chiński rynek online:
 - ✓ Tmall Global (Tmall.hk) to oferta dla firm zagranicznych, które nie posiadają oddziału lub przedstawicielstwa na terenie Chin.
 - ✓ Tmall.com to oferta dla firm zagranicznych posiadających oddział na terenie Chin.
- Aliexpress.com – anglojęzyczny portal B2B i B2C oferujący produkty chińskich producentów.
- Alibaba.com – największy na świecie portal B2B oferujący produkty producentów z całego świata.
- 11Main.com – serwis handlowy Alibaba Group operujący na rynku amerykańskim (obecnie pod postacią OpenSky).
- Alipay.com – serwis płatności online. Z serwisu Alipay mogą już korzystać kupujący z Chin, ale również z innych krajów, m.in. z Tajlandii, Malezji, Japonii.
- Aliyun.com – obecnie Alibaba Clud, Alibaba Cloud Computing – portal zajmujący się przechowywaniem informacji w chmurze.
- Alimama.com – serwis usług marketingowych dla sprzedawców.
- Juhuasuan.com – serwis zakupów grupowych.
- Etao – wyszukiwarka produktów na rynku chińskim.
- Alizila – strona o produktach Alibaba Group i o trendach w e-commerce.
- Global Biz Circle – strona informacyjna branży e-commerce.
- Laiwang – aplikacja do komunikacji mobilnej.
- ChinaVision – Media Group grupa mediowa w Chinach.



- Youku i Tudou – serwisy telewizji mobilnej i treści video w Internecie.
- Cainiao China – Smart Logistics – platforma logistyczna.

Chiński rynek sprzedaży internetowej jest drugim pod względem wielkości na świecie, jednak najszybciej rosnącym – sprzedaż to ok. 210 mld USD w 2012 roku, a szacowana jest przez McKinsey na 650 mld USD do roku 2020. Sam serwis Taobao („szukając skarbu”, tzw. chińskie Allegro), zawiera ponad 800 mln produktów pochodzących od ponad 8 mln dostawców i ma ok. 100 mln użytkowników dziennie, co oznacza, że ok. 50 tys. produktów sprzedawanych jest każdej minuty. Platforma odpowiada za ok. 85% sprzedaży detalicznej w Chinach (w walce o chiński rynek pokonało m.in. eBay) oraz za 60% paczek wysyłanych w Chinach. Dla zagranicznych klientów (w tym polskich) podstawowym wyborem będą jednak portale Alibaba.com oraz Aliexpress.com, które oferują możliwość sprzedaży produktów za granicę, a sama platforma prowadzona jest w języku angielskim. Ten drugi oferuje dodatkowo narzędzia ochrony kupujących (typu *escrow*). W samym 2018 roku przychody Alibaba.com w ujęciu do 2017 roku wzrosły o 61%, do kwoty 61,9 mld juanów (9,87 mld USD). Od 2016 roku kwartalne przychody koncernu rosną w tempie przekraczającym 50%.

W 2018 roku przychody z głównej działalności e-commerce wzrosły w ujęciu rdr o 62%, do kwoty ok. 51,29 mld juanów (8,18 mld USD). Przychody z chmury obliczeniowej wzrosły o 103%, do kwoty 4,38 mld juanów (699 mln USD). Przychody działu *digital media & entertainment* wzrosły o 34% rdr, do kwoty 5,27 mld juanów (840 mld USD).

Ze względu na szeroko zakrojone inwestycje marża operacyjna spadła z 25% w pierwszym trymestrze 2017 roku do 15% w I kw. 2018 roku, a firma będzie w dalszym ciągu aktywnie inwestować, dążąc do realizacji celu, jakim jest przekroczenie w 2020 roku kwoty 1 biliona juanów rocznej sprzedaży brutto w ujęciu GMV (*gross merchandise volume*). W całym roku fiskalnym 2017 przychody grupy wzrosły o 58%, przychody z e-commerce o 60%, a zyski zwiększyły się o ponad 40% (Kaszuba, 2018).

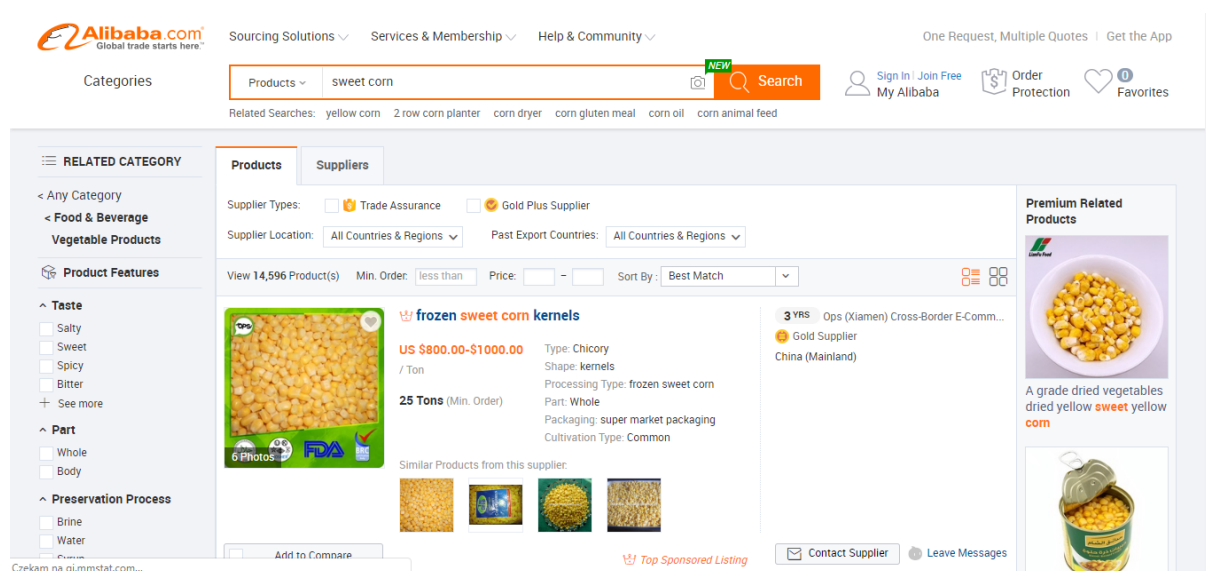
Alibaba.com to największa na świecie platforma B2B należąca do Grupy Alibaba. Na platformie swoje produkty prezentują producenci i dostawcy, głównie z Chin, ale także z Indii, Turcji, Malezji, Wietnamu, Tajlandii, Japonii, Korei, Tajwanu, Wielkiej Brytanii, Stanów Zjednoczonych i innych krajów, w tym także z Polski. Platforma Alibaba.com to miejsce, gdzie spotykają się sprzedający i kupujący z całego świata. W celu sprawnego nawiązywania relacji handlowych Alibaba.com oferuje liczne narzędzia m.in. w celu szybkiego znalezienia



potencjalnego dostawcy, jego weryfikacji, sprawdzenia jakości produktów, zabezpieczenia transakcji i inne.

Przychody portalu pochodzą głównie z płatności dostawców. Każdy dostawca musi się zarejestrować, aby korzystać z serwisu. Obok konta darmowego (zazwyczaj dla sprzedawców detalicznych) istnieją dwa różne rodzaje członkostwa płatnego „Pakiet Złotego Dostawcy Lite” i „Pakiet Złotego Standardu Dostawcy”, które kosztują od ok. 300 do 3000 dolarów rocznie. Pozostałe przychody portalu są generowane z przychodów z reklam, gier oraz z oferowania dodatkowych usług dla klientów, takich jak projektowanie stron internetowych i tłumaczenia.

Rys. 17. Interfejs platformy sprzedażowej Alibaba – Food and Beverages



Źródło: alibaba.com.

Sprzedawca ma do wyboru 3 formy prezentacji na Alibaba.com:

- Free Membership – bezpłatne konto,
- GoldSupplier Basic – opłata: 699 USD/rok,
- GoldSupplier Standard – opłata: 2999 USD/rok.

Sprzedawca w celu podniesienia wiarygodności swojej firmy może także wykorzystać opcję Verified Member. Producent lub dostawca prezentujący swoje produkty poprzez konto Gold Supplier jest weryfikowany poprzez firmę zewnętrzną. Potencjalni Partnerzy biznesowi znacznie częściej wybierają do współpracy firmy zweryfikowane z uwagi na problem oszustw zwłaszcza podczas transakcji o charakterze hurtowym. Weryfikacji dokonuje firma SGS, która jest wiodącą na świecie firmą zajmującą się kontrolą, weryfikacją, testowaniem



i certyfikacją. Założona w 1878 roku w Genewie, zatrudnia blisko 90 tys. osób. Z tytułu swej działalności osiąga przychody rzędu 6 mld CHF rocznie i działa w 1650 jednostkach terenowych w świecie.

SGS certyfikuje takie produkty, jak żywność, elektronika, tekstylia, zabawki, obuwie, artykuły gospodarstwa domowego i inne. SGS kontroluje procesy na każdym etapie produkcji i przeprowadza testy materiałowe i funkcjonalne, aby zweryfikować i potwierdzić, że produkty są zgodne z normami. Dzięki gwarancji, że produkty, systemy lub usługi spełniają wymagania jakościowe, firma umożliwia producentom, importerom, eksporterom i detalistom uzyskanie przewagi konkurencyjnej.

Funkcjonowanie portalu nie odbiega od zasad działania portalu eBay.com oraz popularnego w Polsce serwisu Allegro. Uczestnicy rejestrują się, podając dane podstawowe umożliwiające identyfikację oraz dane odnośnie rozliczeń. Odmienią od popularnych portali funkcją Alibaba.com jest możliwość weryfikacji sprzedającego oraz kupującego w portalu, którą daje opcja uczestnictwa w programie weryfikacji dostawców. Jest to stosowane przede wszystkim przez sprzedawców hurtowych, dla których wiarygodność potwierdzana jest historią zamówień oraz skali produkcji w ujęciu rocznym (rys. 18). Umożliwia to ocenę potencjału produkcyjnego danego kontrahenta oraz daje możliwość budowania trwałych relacji biznesowych.

Rys. 18. Profil producenta: skala produkcji (wybrany przykład)

Production Capacity

[View More >](#)

Annual Production Capacity(Last Year) ✔ Verified

Product Name	Production Line Capacity	Actual Units Produced(Previous Year)
Frozen Soybeans	2000 Tons / Month	3000 Tons
Frozen Broccoli	1300 Tons / Month	1950 Tons
Frozen Cauliflower	1500 Tons / Month	2250 Tons
Frozen Rape Flower	700 Tons / Month	1050 Tons
Frozen Mandarin Orange	1500 Tons / Month	2250 Tons

Źródło: Alibaba.com.



Informacje dotyczące kontrahenta obejmują następujące pozycje (rys. 19):

1. Typ biznesu,
2. Lokalizacja,
3. Główne produkty, odnośnik do strony,
4. Forma prawna działania,
5. Skala zatrudnienia,
6. Wielkość obrotów firmy,
7. Rok utworzenia,
8. Główne rynki zbytu,
9. Certyfikaty produktu.

Ponadto w opisie dostawcy znajdują się dokumenty potwierdzające certyfikację, historia transakcji z informacją odnośnie wielkości sprzedaży i kwoty, oraz komentarze i ocena dotychczasowych partnerów.

Rys. 19. Profil producenta: informacje o firmie

The screenshot displays the profile of Xiamen Sinocharm Co., Ltd. on Alibaba.com. The page is divided into several sections:

- Company Overview:** Includes a navigation menu on the left with options like 'Company Introduction', 'Company Capability', 'Business Performance', and 'Additional Information'.
- Company Verification:** A banner at the top states 'This supplier has been verified onsite by world-leading inspection company, SGS SGS Group'.
- Company Details:** A table of key information:

Business Type:	Trading Company	✓ Verified
Location:	Fujian, China (Mainland)	✓ Verified
Main Products:	Frozen Strawberry, Frozen Edamame, Frozen Nameko Mushroom, Frozen Spinach, Frozen Mixed Vegetables	✓ Verified
Ownership:	Private Owner	✓ Verified
Total Employees:	11 - 50 People	✓ Verified
Total Annual Revenue:	confidential	✓ Verified
Year Established:	2008	✓ Verified
Top 3 Markets:	North America 22.28%, South America 20.51%, Eastern Europe 13.04%	✓ Verified
Major Clients:	Magnit	✓ Verified
Product Certifications (1):	Test Report	✓ Verified
- Video Verification:** A video player showing the interior of the company's facility, with a play button and the text 'Video verified by: SGS Group'.
- Additional Information:** A section at the bottom with links to 'About Us', 'Awards Certification', 'Trade Shows', and 'Transaction Level'.
- Right Sidebar:** Contains a vertical list of icons for 'Contact Supplier', 'Chat Now', 'Browsing History', and 'Trade Manager'.

Źródło: Alibaba.com.

Korzystanie z platform zakupowych Alibaba.com i Aliexpress.com daje wiele możliwości nawiązania cennych kontaktów, niosąc jednocześnie ryzyko oszustwa. Można je obniżyć, stosując podstawowe zasady weryfikacji ofert i kontrahentów.

Poniżej przedstawiono przykładowy schemat logiczny cech produktów przetwórstwa roślinnego, w podziale na poszczególne elementy wyszukiwania specyficznych cech produktu:



Alibaba.com → żywność i napoje:

1. Produkty roślinne

a. cechy produktu

- smak
- słony
- słodki
- pikantny
- gorzki
- inny

b. proces konserwacji

- solanka
- woda
- syrop
- ocet winny
- inny

c. kolor

d. typ przetwarzania

- gotowane na parze
- zaprawiony
- mieszany
- obrane
- inny

e. podstawowy składnik przetworu

- aloes
- jagody
- owoc cytrusowy
- kiwi
- inny

f. przykład zamówienia

- darmowe próbki
- płatne próbki
- standardowe

g. min. zamówienie: (ilość), (jednostka)

h. cechy dostawcy

i. dostawca według obszaru: Afryka/ Azja/ Europa/ Bliski Wschód/ Ameryka Północna/ Oceania/ Ameryka Południowa



- j. dostawcy według kraju pochodzenia produktu, dostępne w serwisie kraje to: Chiny, Tajlandia, Filipiny, Federacja Rosyjska, Wietnam, Bangladesz, Malezja, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Turcja, Pakistan, Niemcy, Kanada, Indie, Brazylia, Indonezja, Zjednoczone Królestwo, Węgry, Stany Zjednoczone, Tajwan, Australia, Korea Południowa, Afryka Południowa, Singapur, Bułgaria, Ukraina, Albania, Polska, Hiszpania, Meksyk, Holandia, Słowacja, Egipt, Peru, Austria, Hongkong, Iran (Islamska Republika), Włochy, Japonia, Belgia, Jordania, Belize, Litwa, Mołdawia, Ekwador, Estonia, Grecja, Kenia, Kazachstan, Sri Lanka, Panama, Francja, Macedonia
- k. rodzaje dostawców, np. Dostawca Gold Plus, standardowy
- l. liczba transakcji firmy za pośrednictwem Alibaba.com
- m. całkowity dochód firmy, najczęściej wybierane przedziały to:
 - 5-10 mln USD
 - 2,5-5 mln USD
 - 1-2,5 mln USD
 - 10-50 mln USD
 - inne przedziały
- n. certyfikacja
 - ISO 9001
 - HACCP
 - ISO 22000
 - inny certyfikat.

Nowością w organizacji handlu jest możliwość oferowania i zamówienia próbek produktów, celem analizy ich jakości. Do wyboru są opcje płatnych próbek towaru oraz darmowych, w zależności od charakteru produktu oraz skali sprzedaży danego towaru.

Do głównych zalet korzystania z serwisu Alibaba.com zaliczyć można dostęp do ogromnej liczby azjatyckich eksporterów, potencjalnych dostawców, czasem wyłącznie na portalu oferujących dany produkt (nigdzie indziej nie występujący). Z uwagi na niskie marże na portalu oferowane produkty mają zazwyczaj niższe ceny w porównaniu z ofertą firm w danym kraju. Ponadto portal oferuje wstępną weryfikację zarejestrowanej firmy i odpłatnie, weryfikację szczegółową. Alibaba.com oferuje szereg narzędzi przyspieszających proces zakupów, w tym rozbudowuje własny system płatności (obecnie testowany jest na rynku chińskim i w krajach ościennych). Informacje o producentach oraz hi-



historii transakcji dają szeroki pogląd na oferty, co pozwala na określenie tendencji w wybranej branży i kierunkach rozwoju.

Jako wady portalu zazwyczaj wskazuje się brak dokładnej weryfikacji dostawców niehurtowych, co wpływa na ryzyko prowadzenia biznesu z kontrahentem, jak również ograniczony zakres procedur egzekucji należności i kontroli procesu zakupowego (w przypadku Aliexpress.com problem ten eliminuje system *escrow*).

Jednocześnie proces płatnej weryfikacji sprzedawcy pozwala zminimalizować ryzyko bycia oszukanym, w tym najczęściej spotykanych metod oszustwa, tj.

- wysłanie zaliczki, brak kontaktu ze sprzedającym, brak towaru,
- otrzymanie towaru innego niż ustalono,
- otrzymanie towaru w innej ilości,
- gorsza jakość towaru,
- uszkodzenie produktu (przed wysyłką lub w trakcie dostawy).

Mniej wskazywanym problemem funkcjonowania portalu jest problem z komunikacją w języku obcym ze sprzedawcą, najczęściej w jęz. angielskim (często utrudniona ze względu na brak wystarczającej znajomości języka). W tym przypadku istnieje opcja zakupu próbki towaru przed zamówieniem większych partii.

Do zdefiniowanych problemów podczas transakcji należy ryzyko kursowe wynikające z zakupów w walucie obcej. Inny problem stanowi relatywnie wyższy koszt dostawy, zwłaszcza w przypadku dostawy lotniczej, lub jej wydłużony czas – czas spedycji morskiej to od 25 do 40 dni, spedycji lotniczej od 3 do 20 dni.

Alibaba.com stara się na bieżąco blokować konta firmom, którym udowodniono nieuczciwość, jednak oszuści mają możliwość ponownego zaistnienia w serwisie i oszukiwania kolejnych odbiorców między innymi poprzez:

- założenie nowego konta,
- zakupienie konta Gold Supplier od innego użytkownika,
- podszycie się pod wybranego dostawcę.

Alibaba.com dotychczas rozwiązała większość problemów z zapewnieniem jakości i wiarygodności transakcji, jednakże w historii firmy były przypadki, że sami pracownicy platformy brali udział w procederze oszukiwania zagranicznych odbiorców – w 2011 roku oraz w 2014 roku wybuchły skandale, kiedy to 100 z ponad 5000 pracowników sprzedaży zostało oskarżonych o różne ich formy, m.in. przyznawanie statusu Gold Supplier firmom, które ich nie powinny otrzymać.



Sam serwis szacuje ilość oszustw na poziomie 0,5% i dotyczą one głównie niewielkich transakcji poniżej 1200 USD. Liczba ta jednak nie uwzględnia sporów dotyczących jakości, opóźnień w dostawie oraz nie zgłoszonych przypadków oszustw. Eksperci wskazują również na handel produktami niemarkowymi. Według Alibaba Group w 2013 roku z platformy Taobao usunięto ok. 120 mln ofert podrobionych produktów. Wciąż nie jest powszechną praktyką, aby największe światowe koncerny sprzedawały swoje produkty na portalu Alibaba.com. Natomiast dynamiczny rozwój grupy kapitałowej, powiązany z rozszerzeniem oferty usług okołobiznesowych związanych z handlem elektronicznym, daje podstawy przypuszczać, że w przyszłości obecność liczących się marek w tym systemie sprzedaży będzie coraz bardziej widoczna.

Obok podstawowych możliwości weryfikacji wiarygodności kontrahenta portal umożliwia dodatkowe działania pozwalające na szczegółową weryfikację danego sprzedawcy. Alibaba.com oferuje możliwość sprawdzenia:

- profilu firmy na portalu Alibaba.com (Company Profile) – powinien być on kompletny i zawierać wszystkie niezbędne informacje o dostawcy, a nie tylko nazwę firmy i osoby kontaktowej, w przypadku zweryfikowanych dostawców ta informacja będzie widoczna przy każdej pozycji dotyczącej danych podawanych przez firmę,
- informacji o kontrahencie na forum na stronie Alibaby:
http://resources.alibaba.com/discussion_board/103289/Report_Verify_Fraud.htm,
- wykazu form płatności za zamówienie, jakie proponuje dostawca i wybór bezpiecznej płatności. Tego typu płatności wymagają konieczności rejestracji wielu danych płatnika oraz odbiorcy płatności – podczas zakładania konta banki same często weryfikują swoich klientów,
- informacji o firmie w Internecie – opcja strony internetowej na profilu sprzedającego,
- możliwość uzyskania próbki produktu – weryfikacja oczekiwań kupującego.

W ostatnich latach funkcjonowania Alibaba.com potwierdził swoją wartość, jako platformy kompleksowo regulującej zasady sprzedaży detalicznej oraz hurtowej (lub półhurtowej) producentów Chińskich oraz ich współpracę i komunikację z odbiorcami z innych krajów.

Wykorzystanie zasad funkcjonowania zwykłego portalu sprzedażowego sprawia, że jej funkcjonowanie jest łatwe, natomiast Grupa Alibaba dołożyła starań, by stworzyć system weryfikacji jakości, wiarygodności kontrahentów



oraz bezpieczeństwa transakcji, tworząc i rozwijając podmioty współpracujące z biznesem na różnych etapach funkcjonowania i handlu. Sprawia to, że jest to dobry przykład środowiska e-commerce, o ugruntowanej pozycji w strukturach międzynarodowych łańcuchów dostaw oraz może stanowić źródło inspiracji dla tworzenia przedsięwzięć tego typu w innych rejonach świata.

Wnioski i rekomendacje

W raporcie przedstawiono przesłanki i kierunki współczesnego rozwoju handlu elektronicznego ze szczególnym uwzględnieniem platform zorganizowanego handlu produktami rolno-spożywczymi. Na tym tle scharakteryzowano elektroniczny handel towarami rolnymi i artykułami żywnościowymi na wybranych giełdach towarowych, aukcjach i innych platformach umożliwiających tego typu handel. Z przeprowadzonych analiz częściowych wynika, że elektroniczne platformy zorganizowanego handlu produktami rolno-spożywczymi to szerokie spektrum rozwiązań powstałych głównie dzięki rozwojowi technologii internetowych. Z jednej strony jest to elektronizacja tradycyjnie istniejących giełd i aukcji rolnych, a z drugiej rozwój zupełnie nowych modeli e-biznesu i związanego z nim handlu elektronicznego.

Giełda towarowa jest rynkiem, na którym liczni kupujący i sprzedający handlują kontraktami opartymi na towarach według ustalonych reguł. W krajach rozwiniętych są to na ogół kontrakty *futures* i opcje lub ewentualnie wystandardyzowane kontrakty na przyszłą dostawę. W krajach rozwijających się może mieć miejsce handel typu *spot* lub typu *forward* na bazie kwitów składowych. Powszechnie obserwowana w obecnej dekadzie elektronizacja giełd towarowych, ułatwiająca zawieranie transakcji, przyczyniła się do migracji handlu z mniejszych giełd do większych, a w konsekwencji zanikania mniejszych podmiotów giełdowych lub ich konsolidacji z większymi. Kluczową siłą napędową tych procesów jest rozwój technologii IT wykorzystywanych do obsługi zawierania i rozliczania transakcji. Giełdy posiadające przewagę w tym zakresie stają się integratorami handlu w skali globalnej. Obecnie takich wiodących giełd na świecie jest zaledwie kilka.

Innym, bardzo ważnym zjawiskiem jest finansyzacja giełd towarowych, będąca rezultatem rosnącego zaangażowania różnych, zwykle dużych instytucji i podmiotów finansowych w handel towarowymi instrumentami pochodnymi. Obserwuje się też niejednokrotnie zanik historycznie ukształtowanej rodzajowej specjalizacji giełd oraz swoiste przenikanie się giełd towarowych i kapitałowych, a także tworzenie giełd o dualnym charakterze, jak na przykład Euronext.

W wyniku tych procesów współczesny handel na zelektronizowanych giełdach towarowych ma charakter terminowy, a nie gotówkowy. Obejmuje on rozliczane gotówkowo transakcje instrumentami pochodnymi bez fizycznej do-

stawy towaru. Transakcje te służą przede wszystkim odkrywaniu cen przez uczestników rynku, transferowi ryzyka, a także inwestowaniu. Najbardziej płynne rynki odgrywają rolę referencyjną w ustalaniu cen w transakcjach gotówkowych, zawieranych między stronami w celu fizycznej sprzedaży i nabycia konkretnego towaru (obecnie w Europie taką rolę odgrywa Euronext, zaś w USA CME Group).

W świetle doświadczeń międzynarodowych można wskazać warunki sprzyjające rozwojowi handlu terminowego towarami, w tym rolnymi. Po pierwsze są to konkurencyjne struktury rynkowe w sektorze. Po drugie konieczny jest znaczny wolumen obrotów gotówkowych danym towarem, orientacyjnie biorąc, zbliżony do poziomu 1 miliarda dolarów rocznie. Po trzecie musi występować zmienność rynkowych cen towaru, niosąca ryzyko i zainteresowanie ze strony spekulujących. Wreszcie po czwarte, niezbędna jest możliwość standaryzacji towaru i specyfikacji kontraktów akceptowanych przez handlujących. Natomiast nie sprzyja handlowi terminowemu nadmierny interwencjonizm (szczególnie cenowy) i protekcjonizm handlowy państwa.

Elektroniczny handel rolno-żywnościowy to nie tylko giełdy towarowe. Interesującym rozwiązaniem w tej sferze są aukcje elektroniczne. Najbardziej godnymi uwagi tego typu przykładami są holenderskie aukcje kwiatów, owoców i warzyw. Należy jednak zaznaczyć, że próby bezkrytycznego naśladowania tego modelu handlu mogą okazać się w praktyce nieudane z kilku powodów. Po pierwsze funkcjonujące aukcje są rynkami prywatnymi, których organizatorami są zwykle spółdzielnie lub stowarzyszenia producentów rolnych. Po drugie ich działanie jest oparte na wieloletniej tradycji takiego sposobu zawierania transakcji (aukcja zegarowa), bez której wdrożenie takiego rozwiązania w innych warunkach może być trudne. Po trzecie wydaje się, że znaczenie aukcji zegarowych obecnie maleje z powodu coraz powszechniejszych, bezpośrednich negocjacji i zawierania kontraktów między producentami rolnymi, zwłaszcza tych o dużej skali produkcji, z sieciami handlowymi. Nie brak opinii, że aukcje przestały być dobrym miejscem sprzedawania dużych partii produktów rolnych, które można bezpośrednio zaoferować supermarketom, uzyskując wyższe i stabilniejsze ceny. W konsekwencji aukcje uznawane są za dobre rozwiązania głównie w przypadku produktów specjalistycznych, jak na przykład kwiaty.

Alternatywą dla aukcji mogą być rozwiązania internetowe (np. dedykowane aplikacje) służące organizowaniu wirtualnych rynków umożliwiających



producentom rolnym sprzedaż nawet niewielkich ilości produktów łączonych w większe partie dostarczane odbiorcom. Analizując rozwój handlu elektronicznego, nie sposób nie dostrzec rosnącego zainteresowania konsumentów zakupem artykułów żywnościowych przez Internet. W rezultacie rośnie znaczenie elektronicznych platform handlu, na których produkty rolno-żywnościowe mogą być oferowane bezpośrednio konsumentom. Sprzyja temu postępujący rozwój logistyki, a zwłaszcza skracanie czasu dostaw.

Podsumowując, współczesny obraz handlu elektronicznego towarami rolnymi i produktami żywnościowymi jest kształtowany przez różne tendencje uwarunkowane rozwojem technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Najważniejsze z tych tendencji to:

- digitalizacja i finansyzacja handlu na giełdach towarowych;
- digitalizacja aukcji rolno-ogrodniczych (owoców, warzyw, kwiatów);
- wykorzystywanie aplikacji internetowych do organizowania wirtualnych rynków kojarzących producentów rolnych i nabywców;
- rozwój internetowej sprzedaży artykułów rolno-żywnościowych (sklepy internetowe – *web stores*).

Rekomendacje dotyczące starań służących budowie krajowej elektronicznej platformy zorganizowanego handlu produktami rolno-spożywczymi, które można sformułować na podstawie przeprowadzonej analizy, odnoszą się przede wszystkim do charakteru i funkcji, jaką może ona realnie pełnić. Określając jej charakter, należy wyraźnie oddzielić handel gotówkowy, ściśle związany z fizyczną dostawą towaru (produktu) od handlu terminowego. Teoretycznie można założyć, iż możliwe jest stworzenie w Polsce elektronicznej giełdowej platformy handlu instrumentami pochodnymi opartymi na towarach rolnych (np. kontraktami terminowymi na pszenicę). W latach 90. takie próby uruchomienia handlu terminowego były podejmowane na WGT, także z udziałem CBOT. Nie przyniosły one jednak powodzenia na liczącą się skalę. W obecnych uwarunkowaniach funkcjonowania giełd towarowych na świecie, zwłaszcza ich daleko posuniętej finansyzacji, a także postępującej w wymiarze globalnym cenowej integracji towarowych rynków rolnych, takie przedsięwzięcie skazane byłoby z góry na niepowodzenie (pośrednim dowodem na to jest obecna formuła działania WGT).

Realniejsze wydaje się natomiast wprowadzenie handlu kontraktami terminowymi na wybrane, produkowane w Polsce towary rolne (np. pszenicę

lub rzepak) na działających już giełdach, cechujących się odpowiednią płynnością i zainteresowaniem uczestników rynku i dysponujących odpowiednią infrastrukturą technologiczną. Wydaje się, że w Polsce jedynym podmiotem mogącym sprostać takiemu wyzwaniu jest Warszawska Giełda Papierów Wartościowych, na której takie kontrakty mogłyby być oferowane. Podstawowym problemem jest w tym zakresie jednak ustalenie klarownych zasad handlu takimi, odpowiednio wyspecyfikowanymi kontraktami i związanymi z nimi ewentualnie innymi instrumentami pochodnymi, a w szczególności rozliczania zobowiązań transakcyjnych, włączając zapewnienie możliwości fizycznego dostarczenia i odbioru towaru.

W porównaniu z elektroniczną giełdą towarową bardziej pożądaną z punktu widzenia uczestników rynków rolno-żywnościowych, a także prostszą w realizacji w sensie zadaniowym, byłaby budowa platformy elektronicznej pełniącej rolę aukcji, na której producenci rolni mogliby oferować swoje produkty zainteresowanym nabywcom. Od strony ekonomicznej jej funkcja powinna polegać na stworzeniu możliwości maksymalizacji podaży i konfrontowania jej z popytem ze strony różnych nabywców. Między innymi na podstawie doświadczeń holenderskich, których przynajmniej część może być z powodzeniem zaadaptowana do polskich warunków, można wskazać kluczowe czynniki sukcesu takiego przedsięwzięcia. Są to:

- łatwy i szybki dostęp z wykorzystaniem prostych w obsłudze aplikacji internetowych;
- niskie koszty zawierania transakcji;
- gwarancja płatności i ich realizacji w krótkich terminach;
- dobrze rozwinięte zaplecze logistyczne umożliwiające szybkie dostawy, zwłaszcza produktów o jakości których decyduje świeżość.

Biorąc pod uwagę uwidaczniające się obecnie trendy w handlu internetowym, których istotą jest digitalizacja procesu zakupów coraz szerszego wachlarza dóbr i usług konsumenckich, wydaje się, iż powstała platforma w swych funkcjonalnościach nie powinna być ograniczona do zawierania jedynie transakcji B2B. Jej częścią mógłby być też portal dedykowany do obsługi transakcji B2C, umożliwiających oferowanie wybranych produktów rolnych bezpośrednio konsumentom.



Uściślając ogólne rekomendacje dotyczące budowy krajowej, elektronicznej platformy zorganizowanego handlu produktami rolno-spożywczymi, można stwierdzić, że:

- powstawanie platformy powinno mieć charakter etapowy i modułowy, a biorąc pod uwagę współczesne tendencje w rozwoju elektronicznego handlu towarami rolnymi i produktami żywnościowymi, punktem wyjścia do jej stworzenia powinien być opisany w raporcie model O2O (*online-to-offline*);
- w pierwszym etapie funkcjonowania platformy zawierane z jej wykorzystaniem transakcje, realistycznie biorąc, mogą mieć jedynie charakter gotówkowy (moduł handlu aukcyjnego), natomiast dopiero w kolejnym etapie może być podjęta próba wprowadzenia handlu kontraktami terminowymi na wybrane, dające szanse uzyskania osiągnięcia dostatecznej płynności, towary rolne (moduł handlu stricte giełdowego);
- platforma żywnościowa powinna obejmować możliwość obrotu produktami rolnymi, które nie podlegają obrotowi giełdowemu, np. owoce, warzywa czy kwiaty (stosunkowo duża liczba transakcji na tego typu rynkach oraz niewielkie partie towarów wskazują na zasadność wprowadzenia ich sprzedaży drogą aukcji elektronicznych);
- budowaniu infrastruktury informatycznej platformy handlu powinno towarzyszyć jednocześnie podjęcie starań na rzecz zapewnienia infrastruktury logistycznej w postaci odpowiednich powierzchni magazynowych i transportu;
- system sprzedaży aukcyjnej musi być powiązany z zabezpieczeniem terminowego transferu środków finansowych między odbiorcami i dostawcami, zaś pełnienie przez operatora aukcji roli gwaranta transakcji finansowych jest warunkiem koniecznym funkcjonowania i dalszego rozwoju tej formy sprzedaży, ponieważ zapobiega powstawaniu zatorów finansowych i w konsekwencji może prowadzić do wzrostu liczby transakcji;
- transport produktów od sprzedającego do kupującego może początkowo bazować na powierzchni magazynowej operatora aukcji, do której sprzedający będą dostarczać produkty, a kupujący je odbierać, aczkolwiek wskazany jest jednocześnie rozwój systemu bezpośredniego transportu od sprzedającego do kupującego;



- rozwojowi systemu sprzedaży aukcyjnej powinien towarzyszyć rozwój usług doradczych skoncentrowanych na wsparciu producentów w zakresie spełnienia wymagań jakościowych stawianym towarom podlegającym obrotowi.

Uzasadnieniem dla przedstawionych rekomendacji szczegółowych są wyniki przeprowadzonej analizy występujących na świecie tendencji w handlu rolno-żywnościowym oraz analizy funkcjonowania wybranych elektronicznych platform handlu towarami rolnymi i produktami żywnościowymi, jak również ocena doświadczeń międzynarodowych w kontekście dobrych praktyk, które z powodzeniem mogą być wykorzystane w polskich warunkach.

Literatura

- [1.] Abebe G.K., Bijman J., Kemp R., Omta O., Tsegaye A. (2013). *Contract farming configuration: Smallholders' preferences of contract design attributes*. Food Policy, vol. 40, s. 14-24.
- [2.] Alibaba (2014a). Executive team. http://news.alibaba.com/specials/aboutalibaba/aligroup/executive_team.html.
- [3.] Alibaba (2014b). *History and milestones, company overview, integrity*. Retrieved February and March. <http://news.alibaba.com/specials/aboutalibaba/aligroup/index.html>.
- [4.] Alibaba (2014c). *Integrity compliance*. http://news.alibaba.com/specials/aboutalibaba/aligroup/integrity_compliance.html.
- [5.] Alibaba, <https://www.alibabagroup.com/en/about/overview>.
- [6.] Allthingsd (2011). *Chairman Jack Ma's Internal Email on Alibaba.com Management Shakeup*, February 21, 2011. <http://allthingsd.com/20110221/alibaba-group-jack-mas-internal-email-on-alibaba-com-management-shakeup/>.
- [7.] Allthingsd (2013). *ShopRunners Scott Thompson: We are building so much more than an Amazon prime competitor*, October 12. <http://allthingsd.com/20131012/>.
- [8.] Badania Gemius Polska. (2017). <https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/co-piaty-e-konsument-kupuje-zywnosc-w-sieci.html> (data odczytu: 20.08.2018).
- [9.] BBC (2014). *Alibaba reveals plan for US stock market listing*, March 17. <http://www.bbc.com/news/business-26601056>.
- [10.] Business Insider Polska (2018). *W jaki sposób Alibaba odniósł sukces i ukształtował chiński e-handel*. <https://businessinsider.com.pl/firmy/strategie/dlaczego-alibaba-odnosi-sukces-w-handlu-internetowym/2y59y9r>.
- [11.] Chaffey D. (2009). *E-business and E-commerce Management: strategy, implementation and practice*, 4th ed. FT Prentice Hall, UK.
- [12.] China Internet Network Information Center (CNNIC), (2014). *33rd Statistical report on the Internet development in China*. <http://www1.cnnic.cn/IDR/ReportDownloads/201404/U020140417607531610855.pdf>.
- [13.] Dagblad van het Noorden (2014). *Alibaba is doorslaand success*. September 20, Google Scholar.
- [14.] Doctoroff T. (2013). *What Chinese want, culture, communism and China's modern consumer*. New York, NY: Palgrave Macmillan, Google Scholar.
- [15.] Drewiński M. (1997). *Giełdy towarowe*. PWE, Warszawa, s. 164.
- [16.] Du Y., Tang Y. (2014). *Study on the Development of O2O E-commerce Platform of China from the Perspective of Offline Service Quality*. International Journal of Business and Social Science, vol. 5, No. 4, special issue – March, s. 308.



-
- [17.] Economist (2014). *Alibaba, the world's greatest bazaar*. <http://www.economist.com/news/briefing/21573980-alibaba-trailblazing-chinese-internet-giant-will-soon-go-public-worlds-greatest-bazaar>.
- [18.] *E-commerce in Europe 2016*. (2016). POSTNORD, <https://www.postnord.com/en/media/publications/e-commerce/E-commerce-in-Europe-2016/>.
- [19.] FIA (2018). Raport Futures and Options Association, <http://fia.org/articles/total-2017-volume-252-billion-contracts-down-01-2016> (data odczytu: 06.12.2018).
- [20.] Figiel S. (2005). *Wybrane cechy handlu elektronicznego na tle handlu konwencjonalnego*. [W:] „Informacja w społeczeństwie XXI wieku”. Monografie i Opracowania SGH w Warszawie, nr 540, s. 287-296.
- [21.] Figiel S., Popiołek R. (2003). *Internet and market efficiency*. [W:] "Electronic Commerce, Research and Development" edited by M. Paprzycki, Gdańsk University of Technology, sponsored by IEEE, s. 55-60.
- [22.] Figiel S., Popiołek R. (2004). *Rynek produktów cyfrowych*. [W:] „Informacja w społeczeństwie XXI wieku” (red. A. Łapińska i E. Wędrowska), UWM w Olsztynie, s. 183-191.
- [23.] Figiel S., Scott T., Varangis P. (1997). *How government policies affect the relationship between Polish and world wheat prices (English)*. Policy, Research working paper; no. WPS 1778. Washington, DC: World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/477451468776104538/How-government-policies-affect-the-relationship-between-Polish-and-world-wheat-prices>.
- [24.] Forbes (2014). W. Loeb, '10 reasons why Alibaba blows away Amazon and eBay'. <http://www.forbes.com/sites/walterloeb/2014/04/11/10-reasons-why-alibaba-is-a-worldwide-leader-in-e-commerce/>.
- [25.] Fritz M., Hausen T., Schiefer G. (2004). *Developments and Development Directions of Electronic Trade Platforms in US and European Agri-Food Markets: Impact on Sector Organization*. International Food and Agribusiness Management Review, vol. 7, issue 1, s. 1-21.
- [26.] Garski K. (2010). *E-procurement – zamówienia zdefiniowane na nowo*. Portal Innowacji – Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2010-09-27. http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter_86196.asp?soid=1F500E939A8544F48782B432B0ADF797.
- [27.] Gilbert C.L. (2010). *Speculative Influences on Commodity Futures Prices 2006-2008*. Discussion Paper No. 197, United Nations Conference on Trade and Development.
- [28.] Giustiniano L., Fratocchi L. (2002). *The virtual internationalisation process of Italian SMEs in the food industry*. Int. J. Business Performance Management, Vol. 4, Nos. 2/3/4, s. 231-247.
- [29.] Guo H., Jolly R.W. (2008). *Contractual arrangements and enforcements in transition agriculture: Theory and evidence from China*. Food Policy, vol. 33(6), s. 570-575.
- [30.] Hamilton J.D., Wu J.C. (2015). *Effects of Index-Fund Investing on Commodity Futures Prices*. International Economic Review, vol. 56(1), s. 187-205.
-



-
- [31.] Haynes R., Roberts J.S. (2015). *Automated Trading in Futures Markets*. White paper, Office of the Chief Economist, Commodity Futures Trading Commission, March 13, s. 1-18.
 - [32.] Hazell P., Poulton C., Wiggins S., Dorward A. (2010). *The Future of Small Farms: Trajectories and Policy Priorities*. *World Development*, vol. 38(10), s. 1349-1361.
 - [33.] Hong W. (2013). *Quanzhou Agricultural E-Commerce Platform Based on O2O Modes*. *International Workshop on Computer Science in Sports, IWCSS*, s. 173-176.
 - [34.] Irwin S.H., Sanders D.R. (2012). *Financialization and Structural Change in Commodity Futures Markets*. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, vol. 44(3), s. 371-396.
 - [35.] Kaszuba K. (2018). *Alibaba notuje 61-proc. wzrost przychodów i spodziewa się podobnego tempa do końca 2019 r.* *Wiadomości Handlowe*.
<https://www.wiadomoscihandlowe.pl/artykuly/alibaba-notuje-w-i-kw-2018-r-gigantyczny-wzrost-pr,47010>.
 - [36.] Key N., Runsten D. (1999). *Contract farming, smallholders, and rural development in Latin America: The organization of agroprocessing firms and the scale of outgrower production*. *World Development*, vol. 27(2), s. 381-401.
 - [37.] Klantenscores (2014). *Chinese import sites Alibaba, Global Sources in Made-in-China*. Retrieved April 3. <http://blog.klantenscores.nl/chinese-import-sites-alibaba-global-sources-en-made-in-china>.
 - [38.] Laudon K.C., Traver C.G. (2011). *E-commerce 2011: Business, Technology, Society*. 7th ed. Pearson Education, Inc.
 - [39.] Laudon K.C., Traver C.G. (2017). *E-commerce 2017: Business, Technology, Society*. 13th ed. Pearson Education, Inc., s. 599-746, 772-802.
 - [40.] Leroux N., Wortman S., Mathias D. (2001). *Dominant factors impacting the development of business-to-business (B2B) e-commerce in agriculture*. *International Food and Agribusiness Management Review*, vol. 4(2), s. 205-218.
 - [41.] Markelova H., Meinzen-Dick R., Hellin J., Dohrn S. (2009). *Collective action for smallholder market access*. *Food Policy*, vol. 34, s. 1-7.
 - [42.] Maru A. (2016). *Farmers, Market Participation and Open Data*, FAO GFAR Secretariat, Theme 4: Sustaining the business of farming #GCARD3 Global Conference in Johannesburg, South Africa, 5-8 April 2016.
 - [43.] Masters M.W. (2008). *Testimony before the Committee on Homeland Security and Governmental Affairs*. United States Senate, 24 June 2008. <http://www.hsgac.senate.gov/imo/media/doc/052008Masters.pdf?attempt=2> (data odczytu: 7.12.2018).
 - [44.] Maurya A. (2012). "Why Lean Canvas vs Business Model Canvas?", 27 February 2012. leanstack.com.
 - [45.] Mirescu S.V. (2010). *The Premises and the Evolution of Electronic Commerce*. *Journal of Knowledge Management, Economic and Information Technology*, Issue no. 1, 15 Dec 2010. <http://www.scientificpapers.org/information-technology/the-premises-and-the-evolution-of-electronic-commerce/> (data odczytu: 15.07.2018).
-



- [46.] Montealegre F., Thompson S., Eales J.S. (2007). *An Empirical Analysis of the Determinants of Success of Food and Agribusiness E-Commerce Firms*. International Food and Agribusiness Management Review, vol. 10, issue 1, s. 61-81.
- [47.] OECD (2002). *Measuring the Information Economy*, raport, s. 89-90.
<https://www.oecd.org/sti/ieconomy/1835738.pdf> (data odczytu: 10.08.2018).
- [48.] Porter M.E. (2001). *Strategy and the Internet*. Harvard Business Review, March.
- [49.] Poulton C., Dorward A., Kydd J. (2010). *The Future of Small Farms: New Directions for Services, Institutions, and Intermediation*. World Development, vol. 38, s. 1413-1428.
- [50.] Prehn S., Glauben T., Pies I., Will M.G., Loy J.-P. (2013). *Betreiben Indexfonds Agrarspekulation? Erläuterungen zum Geschäftsmodell und zum weiteren Forschungsbedarf*. Discussion Paper No. 138, Leibniz Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe.
- [51.] Prehn S., Glauben T., Loy J.-P., Pies I., Will M.G. (2014). *The Impact of Long-Only Index Funds on Price Discovery and Market Performance in Agricultural Futures Markets*. Discussion Paper No. 146, Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies.
- [52.] Ratajczak M. (2012). *Finansyzacja gospodarki*. Ekonomista, nr 3, s. 281-302.
- [53.] Segers R., (2016). *Multinational Management: A Casebook on Asia's Global Market Leaders*, Groningen: Springer.
- [54.] Slideshare (2014). 'Alibaba culture'. <http://www.slideshare.net/WongSookYen/alibaba-culture>.
- [55.] Steinhübel L., Prehn S., Brümmer B., Pies I., Will M.G. (2017). *The impact of index funds on grain futures markets revisited*. Contribution presented at the XV EAAE Congress, "Towards Sustainable Agri-food Systems: Balancing Between Markets and Society", August 29th – September 1st, Parma, Italy.
- [56.] Strzębicki D. (2011). *Selling of agricultural products via the Internet*. Polityki Europejskie, Finanse i Marketing, nr 5(54), s. 176-196.
- [57.] Szulc R., Kobylański A. (2014). *E-biznes*. Wyd. UWM, Olsztyn, s. 63-73.
- [58.] Szymański A. (2015). *Alibaba – brama do importu z Azji*. Mam Biznes, 26 sierpnia 2015.
- [59.] Turban E., King D., Lee J., Liang T.-P., Turban D.C. (2010). *Electronic Commerce 2010: A Managerial Perspective*. Pearson, New Jersey.
- [60.] UNCTAD (1998). *A survey of commodity risk management instruments, United Nations Conference on Trade and Development*, UNCTAD/COM/15/Rev. 2, 6 April, s. 15.
- [61.] UNCTAD (2009). *Overview of the world's commodity exchanges – 2007*. Study prepared by the United Nations Conference on Trade and Development Secretariat, United Nations, New York and Geneva.
- [62.] UNCTAD (2010). *Recent developments in key commodity markets: trends and challenges*, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva, 24-25 March.



-
- [63.] Wall Street Journal (2014). "New York Stock Exchange Is Front-Runner to Land Prized Alibaba Listing", March 18, 2014. <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052702303563304579447271784600840>.
 - [64.] Wiggins S., Kirsten J., Llambi L. (2010). *The Future of Small Farms*. *World Development*, vol. 38, s. 1341-1348.
 - [65.] Wordlab (2007). *Where did Alibaba, the brand name, come from?*. <http://www.wordlab.com/2007/10/where-did-alibaba-the-brand-name-come-from/>.
 - [66.] WFP (2017). *Virtual Farmers' Market*. Pilot Project Report, World Food Programme, Zambia.
 - [67.] Wu X. (2013). *Alibaba: Facing its thieves*. [W:] P. Haghirian (Ed.), *Case studies in Asian management*, s. 33-53. Singapore: World Scientific Publishing Company, Google Scholar.
 - [68.] Wulf J.M. (2012). *Teaching note Alibaba Group*. Boston, MA: Harvard Business School. Google Scholar.
 - [69.] Yahoo (2012). "Yahoo closes \$7.6 billion deal with Alibaba Group". September 18, 2012. <http://finance.yahoo.com/news/yahoo-closes-7-6-billion-deal-alibaba-group-161614948-finance.html>.
 - [70.] Yang Q., Feng B., Song P. (2007). *Research on Agricultural E-commerce Public Trade Platform System*. *International Conference on Computer and Computing Technologies in Agriculture CCTA 2007: Computer and Computing Technologies in Agriculture*, vol. II, s. 933-942.
 - [71.] Zeng Y., Jia F., Wan L., Guo H. (2017). *E-commerce in agri-food sector: a systematic literature review*. *International Food and Agribusiness Management Review*, vol. 20, issue 4, s. 439-459. Selling of agricultural products via the Internet

