

**IDENTYFIKACJA GRUP PRODUKTÓW  
REKOMENDOWANYCH DO WYMIANY HANDLOWEJ  
NA PLATFORMIE ŻYWNOŚCIOWEJ W ŚWIETLE  
OBROTÓW KRAJOWYCH I ZAGRANICZNYCH\***

IWONA SZCZEPANIAK  
ŁUKASZ AMBROZIAK  
JADWIGA DROŻDŹ

**Abstrakt**

*Elektroniczna platforma sprzedażowa produktów rolno-spożywczych może przyczynić się do poprawy sprawności i efektywności handlu żywnością oraz umocnienia pozycji Polski na rynku światowym. W Polsce, jak dotąd, brak było takiego rozwiązania, stąd Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi podjęło inicjatywę stworzenia elektronicznej platformy sprzedażowej pod nazwą „Platforma Żywnościowa”. Jej istota polegać będzie na kojarzeniu bezpiecznych transakcji kupna-sprzedaży. Celem artykułu jest identyfikacja grup produktów rekomendowanych do wymiany handlowej na Platformie Żywnościowej w świetle obrotów krajowych i zagranicznych. W opracowaniu zidentyfikowano branże polskiego przemysłu spożywczego, których udział jest najbardziej znaczący, oraz wyodrębniono produkty rolne szczególnie ważne dla polskiego rolnictwa, innymi słowy – wybrano sektory rolno-spożywcze, które potencjalnie mogą dostarczać produkty na platformę sprzedażową. W dalszej części wybór ten zweryfikowano w zakresie możliwości prowadzenia działalności handlowej na rynku światowym. Z przeprowadzonej analizy wynika, że grupami produktów rekomendowa-*

---

\* W opracowaniu wykorzystano wyniki badań projektu pt. „Platforma Żywnościowa” (akronim SELLFOOD) finansowanego 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.

---

Autorzy są pracownikami Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowego Instytutu Badawczego, Zakładu Ekonomiki Przemysłu Spożywczego;  
ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa.

Dr Iwona Szczepaniak (Iwona.Szczepaniak@ierigz.waw.pl); ORCID iD: 0000-0002-1511-4428.

Dr Łukasz Ambroziak (Lukasz.Ambroziak@ierigz.waw.pl); ORCID iD: 0000-0001-8708-841X.

Mgr Jadwiga Drożdż (Jadwiga.Drozdz@ierigz.waw.pl); ORCID iD: 0000-0003-3096-3177.

*nymi do obrotów handlowych na Platformie Żywnościowej są: zboża, rzepak, cukier; owoce i warzywa, mleko, mięso czerwone oraz mięso drobiowe, wraz z ich przetworami. Wybór konkretnych produktów mogących być przedmiotem transakcji handlowych na platformie sprzedażowej będzie wynikał z dalszych szczegółowych analiz poszczególnych rynków rolno-spożywczych.*

**Słowa kluczowe:** Platforma Żywnościowa, produkty rolno-spożywcze, handel elektroniczny, przemysł spożywczy, rolnictwo.

**Kody JEL:** F14, Q02, Q13, Q17.

## Wprowadzenie

Sektor rolno-spożywczy, tj. rolnictwo i przemysł spożywczy, jest bardzo ważną częścią polskiej gospodarki. Polska jest szóstym pod względem wartości producentem żywności w Unii Europejskiej (UE) i siódmym jej eksporterem. Jednocześnie struktura krajowego handlu hurtowego żywnością wydaje się mocno przestarzała. Nie mamy nowoczesnych giełd rolno-spożywczych (elektronicznych rynków spot), na których możliwy byłby obrót dużymi strumieniami surowców rolnych i produktów spożywczych o odpowiedniej jakości. Aby uczynić handel żywnością bardziej sprawnym i efektywnym oraz dostrzegając potrzebę, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi podjęło inicjatywę stworzenia elektronicznej platformy sprzedażowej produktów rolno-spożywczych.

Powstanie elektronicznej platformy sprzedażowej pod nazwą „Platforma Żywnościowa”, czyli kojarzenie bezpiecznych transakcji kupna-sprzedaży, ma umożliwić koncentrację krajowej podaży produktów rolno-spożywczych poprzez tworzenie i oferowanie do sprzedaży dużych jednorodnych partii towarów. Funkcjonowanie platformy ma powodować w efekcie zmniejszenie kosztów transakcyjnych i ryzyka handlowego, a także ograniczenie ryzyka cenowego i kursowego, gdyż transakcje zawierane będą w oparciu o wystandaryzowane umowy i dokumenty. Dokonując sprzedaży swoich produktów za pośrednictwem platformy, dostawca (producent rolny, przetwórca spożywczy) uzyska gwarancję zapłaty oraz bezpiecznej i szybkiej transakcji, a nabywca (z kraju lub z zagranicy) gwarancję dostawy dużej jednorodnej partii towaru o odpowiedniej jakości. Na platformie dokonywany będzie obrót produktami rolno-spożywczymi w formie sesji handlowych lub aukcji. Organizatorem Platformy Żywnościowej ma być podmiot wybrany w ramach przetargu publicznego, którego działalność będzie nadzorowana przez Komisję Nadzoru Finansowego. Działanie platformy ma zostać szeroko rozreklamowane (Ploplis, 2018; PAP, 2017).

Uczestnikami platformy sprzedażowej będą mogły być praktycznie wszystkie podmioty sektora rolno-spożywczego, które spełnią wymagania zawarte w regulaminie Platformy Żywnościowej. Uczestniczenie w sprzedaży za pośrednictwem platformy przynosiłoby korzyści nie tylko dużym firmom, ale także mniejszym jednostkom, którym samodzielnie trudno jest korzystać z istniejących w UE giełd towarowych. W realizacji projektu wykorzystywane będą autoryzowane magazyny, w których obowiązywać będą jednakowe zasady, w tym limity stawek opłat za przechowywanie towarów.

Przedmiotem obrotu na platformie będą mogły być zarówno produkty roślinne, jak i zwierzęce; ważne, aby były to produkty masowe, dla których można będzie ustalić typowe cechy jakościowe, a więc je wystandaryzować. Asortyment produktów, które będą przedmiotem obrotu na Platformie Żywnościowej, będzie systematycznie rozszerzany. Intencją pomysłodawców platformy jest rozpoczęcie od kontraktów typu spot, a następnie stopniowe przechodzenie do kontraktów terminowych i oferowanie coraz szerszej gamy produktów (Ploplis, 2018; PAP, 2017).

Celem opracowania był wybór grup produktów rekomendowanych do wymiany handlowej na Platformie Żywnościowej w świetle obrotów krajowych i zagranicznych; innymi słowy – wskazanie zagregowanych grup towarów, wśród których znajdują się konkretne produkty, mające szansę stać się przedmiotem transakcji handlowych między producentami rolnymi, przetwórcami spożywczymi i handlowcami oraz między krajowymi i zagranicznymi partnerami.

Uwzględniając założenia Platformy Żywnościowej, niniejszy artykuł rozpoczęto od krótkiego przeglądu literatury dotyczącej charakterystyki handlu elektronicznego w sektorze rolno-spożywczym. Omówiono podstawowe pojęcia, korzyści oraz czynniki rozwoju handlu elektronicznego produktami rolno-spożywczymi.

W dalszej kolejności zidentyfikowano branże przemysłu spożywczego, których udział jest szczególnie znaczący, czyli branże, które potencjalnie mogą dostarczać produkty na platformę sprzedażową. Analizie poddano również strukturę produkcji towarowej rolnictwa i strukturę skupu produktów rolnych, co pozwoliło wyodrębnić produkty rolne szczególnie ważne dla polskiego rolnictwa, które również mogą stanowić przedmiot obrotu na platformie sprzedażowej. Na podstawie analizy danych dotyczących tych uwarunkowań wyodrębniono siedem sektorów, obejmujących zarówno produkty rolnictwa, jak i przetworzone produkty spożywcze, które można rekomendować do sprzedaży na platformie sprzedażowej.

W kolejnej części zweryfikowano wybór sektorów w zakresie możliwości prowadzenia obrotów handlowych z firmami, których działalność na platformie koncentrowałaby się przede wszystkim na eksporcie i imporcie produktów żywnościowych. Podstawą dokonanej selekcji były przede wszystkim wyniki handlu zagranicznego poszczególnymi grupami produktów rolno-spożywczych, uzupełnione analizą pozycji konkurencyjnej producentów tych towarów na rynku światowym.

Przeprowadzona analiza obejmuje lata 2006-2016, a w niektórych przypadkach również 2017 rok. W opracowaniu wykorzystano dane Głównego Urzędu Statystycznego oraz Ministerstwa Finansów (niepublikowane dane o obrotach handlowych Polski), a także dane z bazy WITS-Comtrade (dane o handlu światowym).

## **Handel elektroniczny w sektorze rolno-spożywczym – wybrane aspekty**

### ***Podstawowe pojęcia***

Dynamiczny rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych (ang. *information and communication technologies* – ICT) obserwowany od lat 90. XX wieku spowodował rewolucyjne zmiany w wielu dziedzinach gospodarki. Jedną z tych dziedzin był handel. Upowszechnienie Internetu sprzyjało powstawaniu różnego

rodzaju platform elektronicznych wykorzystywanych do zawierania transakcji sprzedaży oraz kupna towarów i usług bez konieczności kontaktu osobistego. Handel elektroniczny stał się dla przedsiębiorstw istotnym kanałem dystrybucji.

W literaturze funkcjonuje wiele definicji handlu elektronicznego<sup>1</sup>. Pierwszy raz handel elektroniczny został zdefiniowany przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) w 1997 r. Zgodnie z tą definicją handel elektroniczny to „wszelkie formy transakcji związanych z komercyjnym wykorzystaniem, z uwzględnieniem indywidualnych, jak też instytucjonalnych podmiotów, które bazują na cyfrowym przetwarzaniu i transmisji danych”. Później doprecyzowano, że na handel elektroniczny składają się transakcje elektroniczne (sprzedaż bądź zakup towarów lub usług prowadzona za pośrednictwem sieci komputerowych) oraz transakcje internetowe (transakcje prowadzone za pośrednictwem sieci Internet) (OECD, 2002). Światowa Organizacja Handlu (WTO, 2019) definiuje handel elektroniczny jako „produkcję, reklamę, sprzedaż i dystrybucję produktów poprzez sieci teleinformatyczne”. Według Głównego Urzędu Statystycznego (GUS, 2019) pod pojęciem „handel elektroniczny” rozumie się natomiast „transakcje przeprowadzone przez sieci, oparte na protokole IP i przez inne sieci komputerowe”. Wyjaśniono przy tym, że „towary i usługi są zamawiane przez te sieci, ale płatność i ostateczna dostawa zamówionego towaru lub usługi może być dokonana w sieci lub poza siecią”. We wszystkich przytoczonych definicjach można wyróżnić jeden wspólny element, jakim jest zawieranie transakcji za pośrednictwem mediów elektronicznych.

Dowolność w inicjowaniu transakcji sprawia, że relacje transakcyjne mogą mieć różny kierunek. Można wyróżnić następujące transakcje: między firmami (*business to business* – B2B), między firmą a konsumentem (*business to consumer* – B2C), między konsumentem a firmą (*consumer to business* – C2B), między konsumentami (*consumer to consumer* – C2C), między firmą a administracją (*business to administration* – B2A) oraz między konsumentem a administracją (*consumer to administration* – C2A). Fritz, Hausen i Schiefer (2004) zauważają, że najczęściej występującymi relacjami są: B2B i B2C.

### ***Korzyści z handlu elektronicznego***

Rozwój handlu elektronicznego na giełdach towarowych (relacja B2B) oraz rozwój w postaci innych platform pozwala uczestniczącym w handlu – kupującym i sprzedającym firmom – czerpać wiele korzyści. Upowszechnienie technologii informacyjno-komunikacyjnych wyraźnie obniżyło koszty transakcyjne takiego handlu poprzez m.in. ułatwienie dostępu do informacji, skrócenie czasu przeprowadzania transakcji, umożliwienie negocjacji między oddalonymi geograficznie kupującymi i sprzedającymi, ułatwienie monitorowania dokonania transakcji (Porter, 2001; Xiaoping, Chunxia, Dong i Xiaoshuan, 2009; Laudon i Traver, 2017; Gaffar Khan, 2016). Dzięki skupieniu w jednym miejscu cyberprzestrzeni dużej liczby ofert kupna i sprzedaży rynki elektroniczne przyczyniają się do zwiększenia przejrzystości informacji o cenach i produktach na rynku. Pozwala to sprzedającym

<sup>1</sup> Szerszego przeglądu definicji dokonał Bartczak (2016, s. 32-63).

zwiększyć liczbę nabywców, a kupującym zapewnić dostęp do większej liczby dostawców (Strzębicki, 2016). Technologie cyfrowe sprawiają także, że odległość fizyczna między uczestnikami handlu ma obecnie niewielkie znaczenie. Do przeprowadzenia transakcji nie jest wymagany osobisty kontakt sprzedającego z kupującym, a wszelkie kwestie związane z jej przeprowadzeniem można dopełnić za pośrednictwem zdalnych sposobów komunikacji (Mueller, 2003). Handel elektroniczny pozwala sprzedającym rozszerzyć możliwości zbytu, a kupującym uzyskać dostęp do szerszej gamy produktów, często niedostępnych na rynku lokalnym czy krajowym (Porter, 2001; Laudon i Traver, 2017). Z punktu widzenia sektora rolno-spożywczego ważną korzyścią dla sprzedających (producentów rolnych) uczestniczących w handlu elektronicznym są zmiany w łańcuchu dostaw. Polegają one na eliminacji tradycyjnych pośredników handlowych, tj. hurtowników i detalistów (jest to tzw. dezintermediacja), uzyskujących często wysokie marże (Xiaoping i in. 2009; Montealegre, Thompson i Eales, 2007). W miejsce pośrednika pojawia się bowiem bezpośrednia relacja sprzedającego z kupującym, nawiązana dzięki technologii informacyjno-komunikacyjnej (Laudon i Traver, 2017).

### ***Czynniki rozwoju handlu elektronicznego produktami rolno-spożywczymi między firmami***

W literaturze przedmiotu zidentyfikowano główne czynniki rozwoju handlu elektronicznego produktami rolno-spożywczymi między firmami (w relacji B2B). Są one następujące:

#### ***1. Duże rozdrobnienie łańcuchów dostaw (łańcuchów marketingowych)***

W sektorze rolno-spożywczym mamy do czynienia z dużym rozdrobnieniem łańcuchów dostaw, głównie o charakterze pionowym. Obejmują one wiele ogniw, począwszy od wytwarzania środków produkcji aż po sprzedaż konsumentom gotowych produktów spożywczych (Montealegre i in., 2007). Wiąże się to z dużą liczbą pośredników handlowych (hurtowników i detalistów), którzy przechwytyją część wartości dodanej w postaci marż generowanych w poszczególnych ogniwach łańcucha wartości. Eliminacja (wv. dezintermediacja) pośredników pozwala przejąć marże przez dostawców produktów. Duże rozdrobnienie łańcuchów dostaw sprawia zatem, że sektor rolno-spożywczy jest podatny na uczestnictwo w handlu elektronicznym, dzięki któremu może odnosić wiele korzyści.

Strzębicki (2015) zwraca dodatkowo uwagę, że na polskim rynku rolno-spożywczym istnieje wyjątkowo wielu pośredników handlowych, którzy kupują artykuły rolne od producentów, a następnie sprzedają je, z odpowiednimi marżami, odbiorcom z kolejnych ogniw łańcucha żywnościowego. Szczególnie duża liczba pośredników charakteryzuje rynek zbóż, owoców i warzyw oraz zwierząt żywych.

#### ***2. Specyfika poszczególnych branż przemysłu, w których wytwarzane są produkty***

Według Portera (2001) specyfika danej branży przemysłu jest kluczowym czynnikiem mającym wpływ na rozwój handlu elektronicznego produktami tej branży. Leroux, Wortman i Mathias (2001) uważają, że rynkami idealnymi dla rozwoju handlu elektronicznego są rynki silnie rozproszone – po stronie sprzedających, ku-

pujących bądź po obu stronach jednocześnie. Wraz z nasileniem procesów konsolidacji w poszczególnych branżach przemysłu maleje skłonność podmiotów do wprowadzania rozwiązań opartych na nowoczesnych technologiach. Henderson, Dooley i Akridge (2000) zauważają jednak, że nawet duże przedsiębiorstwa mogą być zainteresowane handlem elektronicznym, jeżeli tylko pozwoli im to na istotne zmniejszenie kosztów transakcyjnych.

### **3. Rodzaj produktów będących przedmiotem wymiany**

Przedmiotem handlu elektronicznego w sektorze rolno-spożywczym mogą być zarówno towary rolne (zwłaszcza surowce), jak i gotowe produkty spożywcze, nabywane przez konsumentów (*Analiza...*, 2018). Handel między przedsiębiorstwami (relacja B2B) dotyczy jednak głównie towarów rolnych. Cechuje go wysoki stopień standaryzacji, stosunkowo duża – zarówno w ujęciu ilościowym, jak i wartościowym – skala transakcji oraz instytucjonalnie zorganizowany charakter. Miejsca wymiany tych produktów określane są często mianem giełd towarowych. Handel na tego typu giełdach uległ już praktycznie całkowitej elektronizacji. Produkty spożywcze w dużo mniejszym stopniu niż towary rolne są przedmiotem handlu elektronicznego z uwagi na istotne trudności w standaryzacji tych produktów. Przykładem handlu produktami rolno-spożywczymi są zorganizowane aukcje elektroniczne (np. holenderskie aukcje kwiatów oraz owoców i warzyw) (*Analiza...*, 2018).

Czynnikami sprzyjającymi rozwojowi handlu elektronicznego w sektorze rolno-spożywczym między partnerami biznesowymi będą zatem: rozdrobnienie łańcuchów dostaw zwiększające potrzebę koordynacji poszczególnych ogniw tych łańcuchów, duża liczba pośredników handlowych, niski poziom konsolidacji branż oraz wytwarzanie jednorodnych towarów na masową skalę. Leroux i in. (2001) zwracają natomiast uwagę, że jedną z istotnych barier w rozwoju handlu elektronicznego jest specyfika transakcji w sektorze rolno-spożywczym polegająca na bliskich relacjach między partnerami biznesowymi (*high-touch nature of transactions*). Interpersonalny aspekt relacji w tym sektorze jest bowiem często ważniejszy od aspektu transakcyjnego (zwłaszcza gdy rozpatruje się go jedynie w krótkim okresie), a kapitał społeczny i zaufanie mogą okazać się w pewnych sytuacjach ważniejszym czynnikiem ograniczania kosztów transakcyjnych niż korzyści wynikające z rozwoju technologii ICT. Podkreśla to także Macneil (1985), stwierdzając, że w sytuacji kontraktowania relacyjnego i zaufania zakorzenionego w relacjach interpersonalnych potencjalna rola platform elektronicznych może być przeceniana.

## **Sektor rolno-spożywczy w ujęciu towarowym**

### **Struktura branżowa przemysłu spożywczego**

Przemysł spożywczy obejmuje bardzo szeroki obszar działalności gospodarczej. Tworzą go przedsiębiorstwa zajmujące się przetwórstwem produktów zwierzęcych (przemysł mięsny, rybny i mleczarski), przetwórstwem produktów roślinnych (przemysł zbożowy, owocowo-warzywny, ziemniaczany, olejarski i cukrowniczy), przetwórstwem wtórnym (przemysł piekarski, paszowy, cukierniczy, makaronowy, koncentratów spożywczych i napojów bezalkoholowych) bądź też produkcją

używek (alkoholi i wyrobów tytoniowych). Produkty tego sektora mogą być nisko przetworzone (jak w przypadku ubojów zwierząt i rozbiórki mięsa) bądź stanowić efekt zaawansowanych procesów technologicznych (jak w przypadku żywności liofilizowanej czy funkcjonalnej).

Okolo 30% podmiotów zajmujących się produkcją żywności i napojów stanowią przetwórcy produktów pochodzenia zwierzęcego, w tym 20% – firmy mięsne, a ok. 4% – mleczarskie. Udział branży mięsnej w produkcji sprzedanej przemysłu spożywczego szacuje się na ok. 30%, a w wartości dodanej brutto wytworzonej w tym dziale produkcji – ok. 20%, przy udziale w liczbie osób pracujących na poziomie 30% (tab. 1). Znaczącym przetwórcą produktów pochodzenia zwierzęcego jest również branża mleczarska, która zatrudnia ok. 10% osób pracujących w przemyśle spożywczym. Większy jest jej wkład w obrotach sektora, gdyż sprzedaż produktów mleczarskich stanowi 13-15% przychodów przemysłu spożywczego, przy udziale w wytworzonej wartości dodanej brutto na poziomie ok. 10%.

Prawie 1/10 firm spożywczych zajmuje się przetwórstwem produktów roślinnych, a wśród nich największą branżą jest owocowo-warzywna. Przedsiębiorstwa tej branży stanowią ok. 6% firm spożywczych i pracuje w nich 7-8% osób zatrudnionych w całym przemyśle spożywczym. Podobny jest udział tej branży w obrotach sektora i wartości dodanej brutto wytworzonej przez producentów żywności, napojów i wyrobów tytoniowych. W przetwórstwie produktów roślinnych stosunkowo duża jest również branża zbożowa. Pierwotnym przetwórstwem zbóż zajmuje się 2,5% firm spożywczych, w których pracuje również około 2,5% osób zatrudnionych przy produkcji artykułów spożywczych, napojów i wyrobów tytoniowych. Branża ta wytwarza ok. 3% wartości produkcji sprzedanej przemysłu spożywczego i na tym samym poziomie kształtuje się jej udział w tworzeniu wartości dodanej brutto sektora.

Mniejszą pozycję w przetwórstwie spożywczym zajmuje przemysł cukrowniczy i olejarski, szczególnie pod względem liczebności firm oraz udziału w zatrudnieniu (poniżej 1%). Wartość produkcji wytworzonej w tych branżach stanowi jednak większy odsetek w obrotach artykułami spożywczymi (po 2-3%) i wartości dodanej brutto – olejarska ok. 3%, a cukrownicza – od 3 do ponad 8%.

Główne branże z zakresu przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego oraz prawie wszystkie z zakresu przetwórstwa produktów pochodzenia roślinnego obejmują znaczącą część całego krajowego przemysłu spożywczego. Przedsiębiorstwa należące do branży mięsnej (łącznie z drobiarską), mleczarskiej, zbożowej, owocowo-warzywnej, olejarskiej i cukrowniczej stanowią ponad 1/3 wszystkich podmiotów przetwórstwa spożywczego. Pracuje w nich ponad połowa osób zatrudnionych w przemyśle spożywczym (50,7%). Wytwarzają one 57% wartości produkcji sprzedanej produktów spożywczych i prawie 47% wartości dodanej brutto krajowego przemysłu spożywczego. Co szczególnie istotne, branże te, będąc odbiorcami produktów rolnictwa, mają bardzo silne bezpośrednie związki z krajowym rolnictwem.

Tabela 1  
*Przeciętne zatrudnienie (tys. osób), produkcja sprzedana (w bieżących cenach bazowych, mld zł) i wartość dodana brutto (w cenach bieżących, mln zł) przemysłu spożywczego wg branż w latach 2006 i 2016*

| Wyszczególnienie          | Przeciętne zatrudnienie w przemyśle spożywczym wg branż (tys. osób) |              | Produkcja sprzedana przemysłu spożywczego wg branż (w bieżących cenach bazowych, mld zł) |              | Wartość dodana brutto przemysłu spożywczego wg branż <sup>a</sup> (w cenach bieżących, mln zł) |               |
|---------------------------|---|--------------|--|--------------|--|---------------|
|                           | 2006  | 2016         | 2006 = 100   | 2016         | 2006 = 100   | 2016          |
| <b>Przemysł spożywczy</b> | <b>391,7</b>  | <b>388,4</b> | <b>99,2</b>  | <b>120,2</b> | <b>175,3</b>   | <b>42 345</b> |
| z tego branża:            |   |              |  |              |  | <b>167,2</b>  |
| mięsna (z drobiarską)     | 111,5   | 112,4        | 100,8  | 31,6         | 195,3  | 8 428         |
| rybna                     | 13,9  | 17,5         | 125,9  | 3,9          | 266,7  | 1 717         |
| ziemniaczana              | 4,1   | 3,1          | 75,6   | 1,3          | 176,9  | 582           |
| owocowo-warzywna          | 33,5  | 28,8         | 86,0   | 10,6         | 138,7  | 3 192         |
| olejarska                 | 3,4   | 2,6          | 76,5   | 2,7          | 151,9  | 481           |
| mleczarska (z lodami)     | 43,0  | 37,2         | 86,5   | 17           | 154,1  | 3 967         |
| zbożowa                   | 9,2   | 9,7          | 105,4  | 3,7          | 170,3  | 1 284         |
| makaronowa                | 4,2   | 4,0          | 95,2   | 0,6          | 216,7  | 309           |
| paszowa                   | 10,1  | 12,0         | 118,8  | 7,8          | 200,0  | 2 403         |
| piekarska                 | 71,4  | 80,4         | 112,6  | 6,6          | 204,5  | 3 465         |
| cukiernicza               | 27,6  | 28,0         | 101,4  | 7,6          | 147,4  | 3 458         |
| koncentratów spożywczych  | 16,7  | 22,1         | 132,3  | 5,4          | 285,2  | 3 971         |
| cukrownicza               | 8,4   | 3,3          | 39,3   | 4,6          | 95,7   | 1 893         |
| napojów bezalkoholowych   | 11,5  | 8,6          | 74,8   | 3,9          | 166,7  | 1 726         |
| spirytusowa               | 5,6   | 4,0          | 71,4   | 2,5          | 140,0  | 1 129         |
| winiarska                 | 2,0   | 1,2          | 60,0   | 0,6          | 100,0  | 200           |
| piwowarska                | 9,0   | 7,9          | 87,8   | 6,7          | 117,9  | 2 564         |
| tytoniowa                 | 6,6   | 5,6          | 84,8   | 3,1          | 164,5  | 1 576         |

<sup>a</sup> dotyczy przedsiębiorstw przemysłowych, które złożyły sprawozdania finansowe F-01/I-01.

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).



### **Towarowa produkcja rolnictwa i skup produktów rolnych**

W latach 2006-2016 wartość towarowej produkcji rolnictwa nominalnie zwiększyła się o 2/3, a realnie (tj. w cenach stałych) o 1/3. Rozwój towarowej produkcji rolnictwa nie spowodował jednak wzrostu jej udziału w zasobach surowcowych przetwórców spożywczych. Obecnie szacuje się go na ok. 60-65%, przy czym w dłuższych okresach wielkość tego wskaźnika wykazuje tendencję malejącą. W połowie ubiegłej dekady rolnictwo dostarczało jeszcze ok. 75% surowców do produkcji przetworów spożywczych, ale wysoka dynamika rozwoju importu produktów rolnych i półfabrykatów zmniejszyła znaczenie rolnictwa w zaopatrzeniu surowcowym firm spożywczych. Choć udział rolnictwa zarówno w zasobach czynników produkcji, jak i w wynikach produkcyjnych czy dochodach przemysłu spożywczego zmniejsza się, to nadal te powiązania pozostają bardzo silne (Szczepaniak, 2017). Spośród głównych grup produktów wytwarzanych w sektorze rolnictwa w latach 2006-2016 odnotowano duży wzrost produkcji towarowej żywca rzeźnego, w tym szczególnie drobiu (średnio o ponad 10% rocznie) i bydła (o prawie 8% rocznie), oraz warzyw i pszenicy (średnio po 7-8% rocznie). W strukturze towarowej produkcji rolnictwa dominowały produkty zwierzęce, które stanowiły 56-58% wartości towarowej produkcji tego działu. Wśród tych produktów największy udział miał żywiec rzeźny (32-36%), w którym główną pozycję stanowi obecnie drób (prawie 15%), a następną trzoda chlewna (ponad 13%). W pierwszych latach członkostwa w UE udział trzody chlewnej w produkcji towarowej rolnictwa był wyższy niż drobiu, ale w kolejnych latach te relacje się odwróciły (tab. 2).

Tabela 2

*Produkcja towarowa rolnictwa (ceny bieżące)  
i struktura wartościowa produkcji towarowej rolnictwa (%)*

| Wyszczególnienie                 | Produkcja towarowa rolnictwa<br>(ceny bieżące) |              |                               | Struktura wartościowa produkcji<br>towarowej rolnictwa (%) |              |
|----------------------------------|--|--------------|-------------------------------|--|--------------|
|                                  | 2016<br>(mld zł)                               | 2006 = 100   | średnioroczna<br>dynamika (%) | 2006   | 2016         |
| <b>Produkcja towarowa ogółem</b> | <b>76,5</b>                                    | <b>166,7</b> | <b>5,2</b>                    | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b> |
| z tego: roślinna                 | 32,0   | 166,7        | 5,2                           | <b>41,8</b>  | <b>41,8</b>  |
| w tym: zboża                     | 8,7  | 185,1        | 6,4                           | 10,2   | 11,4         |
| w tym: pszenica                  | 4,9  | 196,0        | 7,0                           | 5,5  | 6,4          |
| przemysłowe                      | 5,2  | 144,4        | 3,8                           | 7,8  | 6,8          |
| warzywa                          | 6,5  | 209,7        | 7,7                           | 6,8  | 8,5          |
| owoce                            | 5,2  | 173,3        | 5,7                           | 6,5  | 6,8          |
| z tego: zwierzęca                | 44,5   | 166,7        | 5,3                           | <b>58,2</b>  | <b>58,2</b>  |
| w tym: żywiec rzeźny             | 27,3   | 171,7        | 5,6                           | 34,6   | 35,6         |
| w tym: bydło                     | 5,5  | 211,5        | 7,8                           | 5,7  | 7,2          |
| trzoda chlewna                   | 10,1   | 117,4        | 1,6                           | 18,7   | 13,2         |
| drób                             | 11,4   | 278,0        | 10,8                          | 8,9  | 14,9         |
| mleko krowie                     | 12,1   | 145,8        | 3,8                           | 18,1   | 15,8         |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W ostatnich latach skupowano po 2-2,3 mln t trzody chlewnej rocznie (w wadze żywej) oraz 2,5-3 mln t drobiu (tab. 4). Ważnym i znaczącym składnikiem towarowej produkcji rolnictwa było również mleko krowie, które w ostatnich latach stanowiło ok. 16% wartości towarowej produkcji rolnictwa, czyli o 2-3 pkt proc. mniej niż w połowie poprzedniej dekady. Po zniesieniu kwot mlecznych skup mleka krowiego zwiększył się i wynosił ponad 10 mln litrów rocznie. Około 7% towarowej produkcji rolnictwa stanowiło bydło rzeźne, którego skup w wadze żywej od kilku lat przekracza 800 tys. t (tab. 4).

Około 42-44% towarowej produkcji rolnictwa stanowiła produkcja roślinna, w której najwyższy udział miały zboża (ok. 10-14%), a wśród nich pszenica. Jej udział wahał się od 5,5% wartości towarowej produkcji rolnictwa w 2006 r. do 6,7% w 2010 r. i 6,4% w 2016 r. W ostatnich latach skupowano po 6,5-7,6 mln t pszenicy rocznie, tj. prawie 2-krotnie więcej niż w połowie poprzedniej dekady. Znacząca była również produkcja warzyw i owoców, których udział w towarowej produkcji rolnictwa w 2016 r. wynosił odpowiednio 8,5 i prawie 7%, co oznacza, że był wyraźnie większy niż w poprzedniej dekadzie. W ostatnich kilku latach przedmiotem skupu było po ok. 1,7-1,8 mln t warzyw i ok. 2,5-2,8 mln t owoców rocznie (tab. 4).

Tabela 3

*Struktura wartościowa skupu produktów rolnych (%)*

| Wyszczególnienie                    | 2006         | 2016         |
|-------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Skup ogółem</b>                  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Produkty roślinne</b>            | <b>28,8</b>  | <b>32,2</b>  |
| w tym: zboża konsumpcyjne i paszowe | 9,9          | 12,8         |
| w tym: pszenica                     | 6,4          | 8,1          |
| buraki cukrowe                      | 4,8          | 2,6          |
| rzepak i rzepik                     | 4,8          | 3,8          |
| warzywa                             | 2,2          | 3,1          |
| owoce                               | 3,5          | 4,8          |
| <b>Produkty zwierzęce</b>           | <b>71,2</b>  | <b>67,8</b>  |
| w tym: bydło                        | 8,0          | 8,2          |
| trzoda chlewna                      | 24,6         | 18,5         |
| drób                                | 11,2         | 18,7         |
| mleko krowie                        | 24,9         | 20,6         |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wartość skupu produktów rolnych stanowiła ponad 3/4 wartości towarowej produkcji rolnictwa. Ponad 2/3 wartości tego skupu stanowiły produkty zwierzęce, z czego największy był udział mleka krowiego (ponad 20%), a w dalszej kolejności drobiu i trzody chlewnej (po ok. 18,5%). W ostatnich latach udział skupu drobiu przekraczał udział skupu trzody, podczas gdy jeszcze w połowie poprzedniej dekady udział skupu trzody był 2-krotnie większy niż drobiu (tab. 3 i 4). Świadczy to o dynamicznym rozwoju produkcji i przetwórstwa żywca dro-

biowego w Polsce, który nastąpił po uzyskaniu wolnego dostępu do rynku europejskiego. W skupie produktów roślinnych największą pozycję stanowiły zboża, których udział wynosił prawie 13% wartości skupionych produktów rolnych. Spośród zbóż największą rolę odgrywała pszenica, której udział w całkowitym skupie produktów rolnych stanowił ok. 8%. Z innych produktów roślinnych na uwagę zasługują jeszcze owoce (udział w skupie na poziomie ok. 5%), warzywa (ponad 3%) oraz rzepak (ok. 4%).

Tabela 4

*Skup ważniejszych produktów rolnych (tys. t)*

| Wyszczególnienie              | 2016   | 2006 = 100 | Średnioroczna dynamika (%) |
|-------------------------------|--------|------------|----------------------------|
| Zboża                         | 12 776 | 179,3      | 6,0                        |
| w tym: konsumpcyjne i paszowe | 12 706 | 179,4      | 6,0                        |
| w tym: pszenica               | 7 625  | 170,0      | 5,5                        |
| Buraki cukrowe                | 13 242 | 114,8      | 1,4                        |
| Rzepak i rzepik               | 1 346  | 84,3       | -1,7                       |
| Warzywa                       | 1 741  | 155,9      | 4,5                        |
| Owoce                         | 2 540  | 199,7      | 7,2                        |
| Żywiec rzeźny (w wadze żywej) | 6 108  | 149,3      | 4,1                        |
| w tym: bydło                  | 818    | 134,8      | 3,0                        |
| trzoda chlewna                | 2 315  | 106,2      | 0,6                        |
| drób                          | 2 949  | 232,4      | 8,8                        |
| Mleko krowie (mln l)          | 10 810 | 128,4      | 2,5                        |

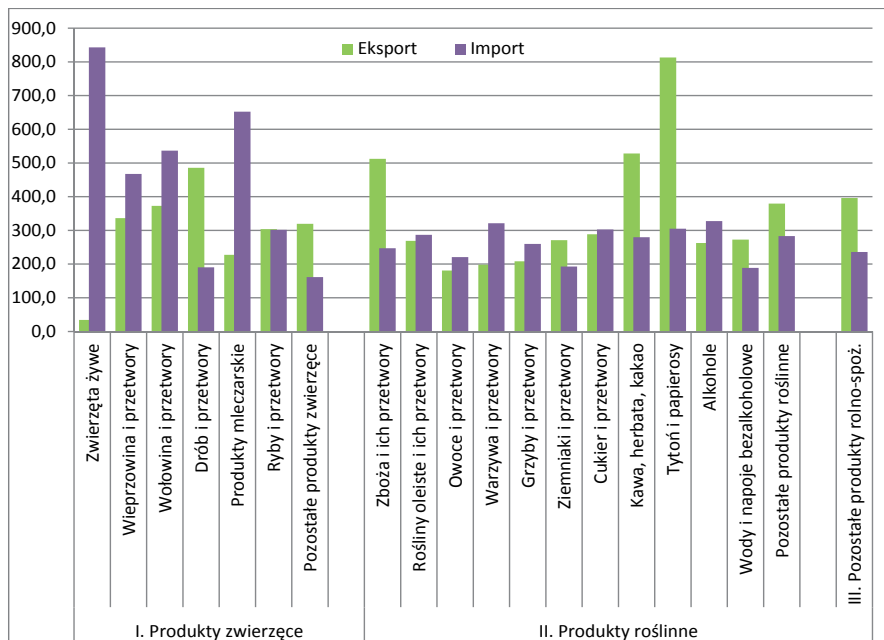
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

## Sektor rolno-spożywczy w obrotach handlowych<sup>2</sup>

### *Eksport w układzie towarowym*

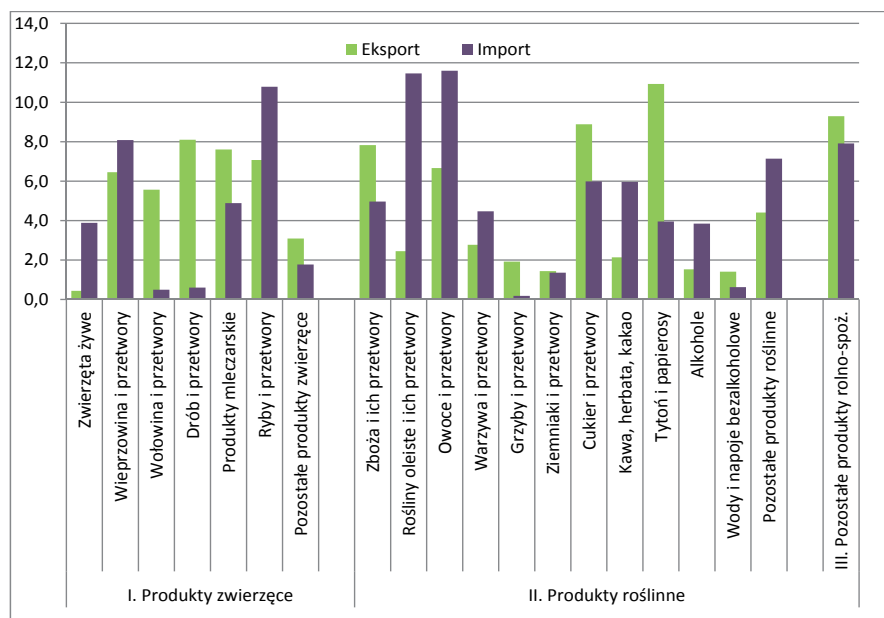
Obecna struktura towarowa polskiego eksportu rolno-spożywczego to efekt zmian, jakie nastąpiły w okresie objętym badaniem. W latach 2006-2017 zwiększyła się wartość eksportu dziewiętnastu (z dwudziestu) grup produktów rolno-spożywczych. W dziewięciu grupach odnotowano wzrost wyższy od przeciętnego (rys. 1). Największy wzrost odnotowano w eksporcie tytoniu i papierosów, kawy, herbaty, kakao i przypraw, zbóż i przetworów, drobiu i przetworów, wołowiny i wieprzowiny wraz z przetworami. Wolniej niż przeciętnie rozwijał się m.in. eksport owoców i przetworów, warzyw i przetworów, grzybów i przetworów oraz produktów mleczarskich. Aż o 2/3 zmniejszyła się zaś sprzedaż za granicę zwierząt żywych.

<sup>2</sup> Podziału produktów rolno-spożywczych na grupy towarowe dokonano w nawiązaniu do Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), zgodnie z założeniami projektu GOSPOSTRATEG.



Rys. 1. Dynamika eksportu i importu rolno-spożywczego Polski w ujęciu towarowym w latach 2006-2017 (2006 = 100%).

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych MF.



Rys. 2. Struktura towarowa eksportu i importu rolno-spożywczego Polski w 2017 r. (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych Ministerstwa Finansów (MF).

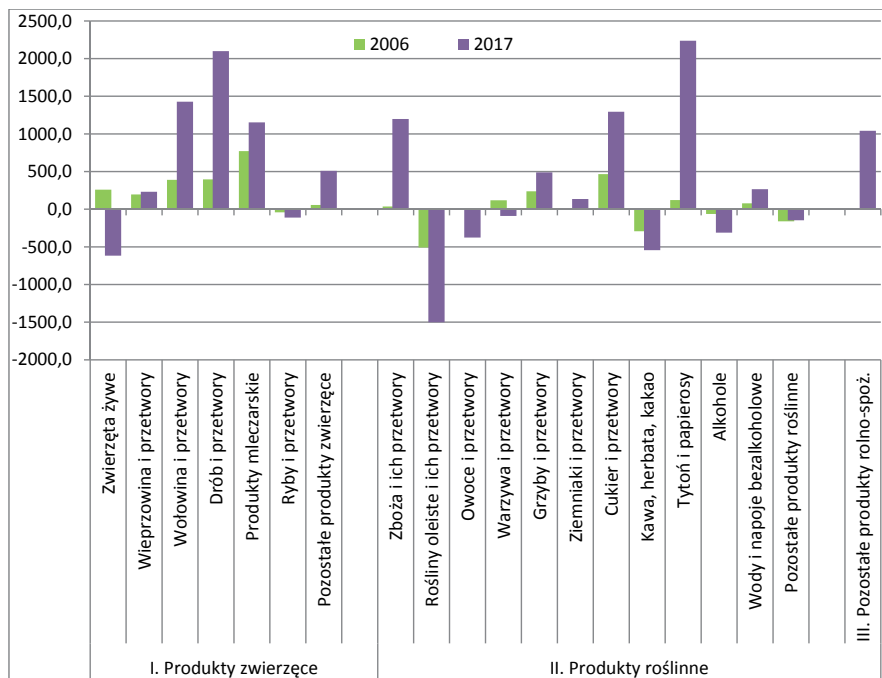
W rezultacie nastąpiło przetasowanie na liście dziesięciu głównych grup towarowych – zniknęły z niej warzywa oraz przetwory, a pojawił się tytoń i wyroby tytoniowe. W 2017 r. do najważniejszych grup produktów w eksporcie rolno-spożywczym Polski należały: tytoń i papierosy (10,9%), cukier i przetwory (8,9%), drób i przetwory (8,1%), zboża i przetwory (7,8%), produkty mleczarskie (7,6%), ryby i przetwory (7,1%), owoce i przetwory (6,7%), wieprzowina i przetwory (6,5%) oraz wołowina i przetwory (5,6%) (rys. 2). W analizowanym okresie zwiększył się zatem stopień koncentracji polskiego eksportu rolno-spożywczego na rynek światowy, gdyż na dziesięć głównych grup towarowych przypadało 78,5% eksportu.

### ***Import w układzie towarowym***

W latach 2006-2017 zwiększyła się wartość importu wszystkich grup produktów rolno-spożywczych. W przypadku dziewięciu z nich odnotowano wzrost wyższy od przeciętnego – rysunek 1. Najbardziej zwiększył się przywóz zwierząt żywych, produktów mleczarskich, wołowiny i przetworów, wieprzowiny i przetworów, alkoholi oraz tytoniu i papierosów. Najmniej wzrósł przywóz pozostałych produktów zwierzęcych, drobiu i przetworów, ziemniaków i przetworów oraz wód i napojów bezalkoholowych. W efekcie, z listy dziesięciu głównych grup towarowych w imporcie zniknęły warzywa i przetwory, a pojawiły się produkty mleczarskie. W porównaniu z 2006 r. zmalał stopień koncentracji polskiego importu rolno-spożywczego, gdyż w 2017 r. na dziesięć głównych grup towarowych przypadało 78,9% importu.

### ***Saldo obrotów handlowych w układzie towarowym***

Saldo obrotów handlowych produktami rolno-spożywczymi Polski w 2017 r. było dodatnie w przypadku dwunastu grup produktów (w 2006 r. – 15 grup). Największą nadwyżkę osiągnięto w handlu: tytoniem i papierosami (2237 mln euro), drobiem i przetworami (2099 mln euro), wołowiną i przetworami (1427 mln euro), cukrem i przetworami (1294 mln euro), zbożami i przetworami (1198 mln euro), produktami mleczarskimi (1153 mln euro) oraz pozostałymi produktami rolno-spożywczymi (1041 mln euro) – rysunek 3. Dodatnie było także saldo w handlu wieprzowiną i przetworami, pozostałymi produktami zwierzęcymi, grzybami i przetworami, wodami i napojami bezalkoholowymi oraz ziemniakami i przetworami. W latach 2006-2017 najbardziej zwiększyła się wartość nadwyżki w handlu tytoniem i wyrobami tytoniowymi (o ponad 2,1 mld euro), drobiem i wyrobami drobiowymi (o 1,7 mld euro), zbożami i przetworami (o prawie 1,2 mld euro) oraz wołowiną i przetworami (o nieco ponad 1 mld euro). W 2017 r. najwyższy deficyt generowała natomiast wymiana handlowa roślinami oleistymi i ich przetworami, zwierzętami żywymi, kawą, herbatą i kakao, owocami i przetworami oraz alkoholami.



Rys. 3. Saldo obrotów handlowych produktami rolno-spożywczymi Polski w ujęciu towarowym (mln euro).

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych MF.

## Pozycja konkurencyjna w handlu produktami rolno-spożywczymi

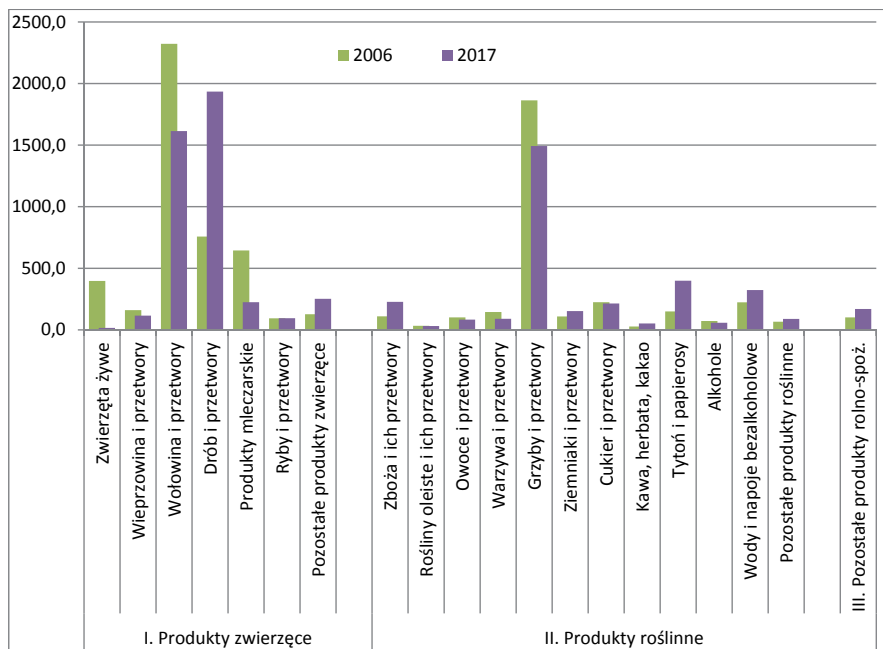
### Metoda pomiaru pozycji konkurencyjnej

Do oceny pozycji konkurencyjnej Polski w handlu produktami rolno-spożywczymi wykorzystano dwa mierniki pozycji konkurencyjnej, tj. wskaźnik pokrycia importu eksportem (ang. *trade coverage* – TC) oraz wskaźnik ujawnionych przewag komparatywnych Balassy (ang. *revealed comparative advantage* – RCA). Mierniki te należą do grupy wskaźników konkurencyjności *ex post*, tj. odnoszą się do pomiaru konkurencyjności w przeszłości (Misala, 2011). Wskaźnik TC określa, w jakim stopniu wydatki na dobra importowane są pokrywane z wpływów z ich eksportu. Wartość wskaźnika TC większa od 100% oznacza, że dany kraj posiada względną wewnętrzną przewagę nad partnerami, gdyż wartość eksportu przewyższa wartość importu (Ambroziak i Szczepaniak, 2013). Wskaźnik RCA przybiera wartości od zera do nieskończoności, przy czym wyróżnia się dwa przedziały o odmiennych interpretacjach. Gdy wskaźnik ten przyjmuje wartości większe od 1 (udział danej grupy towarów w eksporcie badanego kraju jest wyższy od odpowiedniego udziału w światowym eksporcie), badany kraj posiada ujawnione przewagi komparatywne w eksporcie na określony rynek. W przeciwnym razie, gdy wskaźnik przyjmuje wartości mniejsze od 1 (udział danej grupy towarów w eksporcie badanego kraju

jest niższy niż udział tej grupy towarów w światowym eksporcie), badany kraj nie posiada ujawnionych przewag komparatywnych w eksporcie na ten rynek. O posiadaniu czy braku ujawnionych przewag komparatywnych decyduje zatem to, czy udział danej grupy towarów w eksporcie badanego kraju na określony rynek jest wyższy czy niższy niż odpowiedni udział tego towaru w eksporcie wszystkich państw świata na ten rynek (Balassa, 1965).

### Wskaźnik pokrycia importu eksportem w ujęciu towarowym

Spośród grup produktów, w handlu którymi w 2006 r. odnotowano nadwyżkę, w 2017 r. udało się ją utrzymać w dwunastu grupach, przy czym w siedmiu z nich wskaźniki TC wzrosły (drób i przetwory, pozostałe produkty zwierzęce, zboża i przetwory, ziemniaki i przetwory, tytoń i papierosy, wody i napoje bezalkoholowe oraz pozostałe produkty rolno-spożywcze), a w pięciu – zmalały (wieprzowina i przetwory, wołowina i przetwory, produkty mleczarskie, grzyby i przetwory oraz cukier i przetwory) (rys. 4). Nie udało się utrzymać nadwyżki w handlu zwierzętami żywymi, owocami i przetworami oraz warzywami i przetworami. Trwały deficyt w obrotach handlowych cechował następujące produkty rolno-spożywcze: ryby i przetwory, rośliny oleiste i ich przetwory, kawę, herbatę, kakao i przyprawy oraz alkohole.



Rys. 4. Wskaźniki TC w handlu rolno-spożywczym Polski wg grup produktów (%).

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych MF.

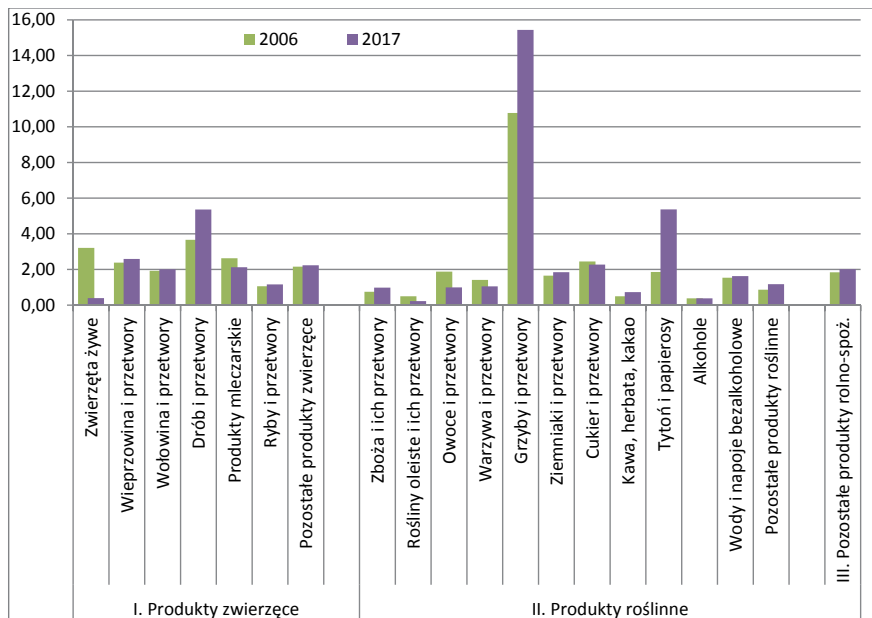
W 2017 r. Polska osiągnęła nadwyżkę w handlu dwunastoma (z 20) grupami produktów (rys. 4). Najwyższe wskaźniki TC odnotowano w takich grupach, jak: drób i przetwory (TC = 1935%), wołowina i przetwory (TC = 1614%) oraz grzyby i przetwory (TC = 1493%). Oznacza to, że wartość eksportu tych produktów była kilkunastokrotnie wyższa niż wartość ich importu. W grupie tytoń i papierosy nadwyżka eksportu nad importem była 4-krotnie większa, a wody i napoje bezalkoholowe – ponad 3-krotnie. Wysokie wskaźniki TC cechowały również handel produktami mleczarskimi, pozostałymi produktami zwierzęcymi, zbożami i przetworami oraz cukrem i przetworami. Z kolei relatywnie najmniejszą nadwyżkę (TC poniżej 170%) odnotowano w takich grupach, jak: wieprzowina i przetwory oraz ziemniaki i przetwory. Deficyt obrotów handlowych odnotowano w ośmiu grupach produktów. Były to: zwierzęta żywe, rośliny oleiste i ich przetwory (TC < 40%), kawa, herbata, kakao i przyprawy, alkohole (40% < TC < 60%), a także owoce i przetwory, warzywa i przetwory, pozostałe produkty roślinne (80% < TC < 90%) oraz ryby i przetwory (TC = 95%).

### ***Wskaźnik ujawnionych przewag komparatywnych w ujęciu towarowym***

Spśród piętnastu grup produktów, w eksporcie których polscy producenci posiadali w 2006 r. ujawnione przewagi komparatywne, w 2017 r. takie przewagi udało się utrzymać w trzynastu grupach. W jedenastu grupach wskaźniki RCA wzrosły. W eksporcie produktów mleczarskich oraz warzyw i przetworów wskaźniki te natomiast zmalały. W latach 2006-2017 pozycja polskich producentów żywności najbardziej umocniła się w eksporcie grzybów i przetworów (wzrost wskaźnika RCA o 4,66 pkt), tytoniu i papierosów (o 3,51 pkt) oraz drobiu i przetworów (o 1,70 pkt). Polscy producenci żywności nie zdołali utrzymać posiadanych w 2006 r. przewag komparatywnych w eksporcie zwierząt żywych oraz owoców i przetworów. W latach 2006-2017 udało się Polsce uzyskać przewagi komparatywne w eksporcie na rynek światowy tylko w jednej grupie produktów, tj. pozostałych produktach roślinnych. Mimo wzrostu wartości wskaźników RCA, polscy producenci żywności byli nadal niekonkurencyjni na rynku światowym w eksporcie zbóż i przetworów zbożowych oraz kawy, herbaty, kakao i przypraw.

W 2017 r. Polska miała ujawnione przewagi komparatywne w eksporcie na rynek światowy czternastu (z 20) grup produktów (rys. 5). Najwyższe wskaźniki RCA odnotowano w eksporcie grzybów i przetworów (RCA = 15,44), a także tytoniu i papierosów oraz drobiu i przetworów (odpowiednio RCA = 5,37 oraz RCA = 5,36). Oznacza to, że udział grzybów i ich przetworów w polskim eksporcie ogółem był ponad 15-krotnie wyższy niż udział tych produktów w światowym eksporcie, a udział tytoniu i papierosów oraz drobiu i przetworów – ponad 5-krotnie wyższy. Silną pozycję konkurencyjną na rynku światowym (RCA > 2,00) posiadali również polscy producenci wieprzowiny i przetworów, cukru i przetworów, pozostałych produktów zwierzęcych, produktów mleczarskich oraz wołowiny i przetworów. Wysokie wskaźniki RCA (powyżej 1,50) osiągnęli także eksporterzy ziemniaków i przetworów oraz wód i napojów bezalkoholowych.





Rys. 5. Wskaźniki RCA w eksporcie rolno-spożywczym Polski wg grup produktów (%).

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych MF oraz WITS-Comtrade.

W sześciu grupach produktów (z 20) Polska nie posiadała w 2017 r. przewag komparatywnych w eksporcie na rynek światowy, przy czym w dwóch grupach (zwierzęta żywe oraz owoce i przetwory) przewagi te w analizowanym okresie utraciła. W kolejnych dwóch grupach (rośliny oleiste i ich przetwory oraz alkohole) polscy producenci żywności nie posiadali przewag komparatywnych w całym badanym okresie, a w dwóch następnych (zboża i przetwory oraz kawa, herbata, kakao i przyprawy) – w części badanego okresu.

### ***Identyfikacja grup produktów rolno-spożywczych perspektywicznych z punktu widzenia możliwości prowadzenia działalności handlowej na rynku światowym***

Na podstawie przeprowadzonej analizy oraz w oparciu o osiem kryteriów dokonano identyfikacji grup produktów rolno-spożywczych, spośród których mogą znaleźć się produkty przeznaczone na eksport z wykorzystaniem Platformy Żywnościowej. Dla każdego z przyjętych kryteriów określono wartość graniczną, której przekroczenie sugeruje, że dana grupa produktów może być perspektywiczna z punktu widzenia polskich eksporterów. Za kryterium przyjęto (w nawiasie podano wartość graniczną):

- udział danej grupy w eksporcie w 2017 r. (za perspektywiczne uznano grupy produktów o udziale powyżej 5%);
- dynamika eksportu danej grupy w latach 2006-2017 (wzrost wyższy niż przeciętnie dla wszystkich produktów rolno-spożywczych, czyli wyższy niż o 218,5%);

- wartość salda w 2017 r. (występowanie nadwyżki);
- zmiana wartości salda w latach 2006-2017 (poprawa bilansu w handlu daną grupą produktów);
- wartość wskaźnika RCA w 2017 r. ( $RCA > 2$ , co wskazuje na silne przewagi komparatywne na rynku światowym);
- zmiana wartości wskaźnika RCA w latach 2006-2017 (wzrost wskaźnika RCA);
- wartość wskaźnika TC w 2017 r. ( $TC > 200\%$ , co oznacza, że wartość eksportu danej grupy produktów 2-krotnie przewyższa ich import);
- zmiana wartości wskaźnika TC w latach 2006-2017 (wzrost wskaźnika TC).

Wyboru dokonano spośród siedemnastu grup produktów, pomijając tym samym trzy grupy: pozostałe produkty zwierzęce, pozostałe produkty roślinne oraz pozostałe produkty rolno-spożywcze. Jako perspektywiczne uznano generalnie te grupy produktów, w których wartości więcej niż połowy wskaźników (co najmniej pięciu) przekraczały określone wyżej wartości graniczne (tab. 5). Były to zatem: drób i przetwory z drobiu (8 wskaźników powyżej wartości granicznych), wołowina i przetwory z wołowiny (7), zboża i przetwory zbożowe (7), wieprzowina i przetwory z wieprzowiny (6), produkty mleczarskie (5), grzyby i przetwory z grzybów (5), cukier i przetwory (5). W większości zatem są to towary rolne, które cechuje wysoki stopień standaryzacji oraz stosunkowo duża – zarówno w ujęciu ilościowym, jak i wartościowym – skala transakcji (*Analiza...*, 2018).

Do produktów, które uznano za perspektywiczne w kontekście uruchomienia Platformy Żywnościowej, nie zaliczono tytoniu i papierosów oraz wód i napojów bezalkoholowych, co wynikało ze specyfiki ich wytwarzania. Jak podkreśla Figiel, przedmiotem obrotu na Platformie Żywnościowej mogą być bowiem przede wszystkim produkty jednorodne, łatwe do wystandaryzowania (*Analiza...*, 2018). W dwóch wymienionych grupach mało jest takich produktów.

Tabela 5  
Zestawienie wskaźników będących podstawą wyboru grup produktów rolno-spożywczych określanych jako perspektywiczne

| Produkty                                       | Udział w eksporcie w 2017 r. (%)       | Dynamika eksportu w latach 2006-2017 (2006 = 100%) | Saldo w 2017 r. (mln euro) | Zmiana salda w latach 2006-2017 (mln euro) | Wskaźnik RCA w 2017 r. | Zmiana RCA w latach 2006-2017 (pkt.) | Wskaźnik TC w 2017 r. (%) | Zmiana TC w latach 2006-2017 (pkt. proc.) |
|--|--|--|----------------------------|--|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| <b>I. Produkty zwierzęce</b>                   | <b>38,3</b>                            | <b>295,1</b>                                       | <b>4692,3</b>              | <b>2663,7</b>                              | <b>2,04</b>            | <b>-0,01</b>                         | <b>181,2</b>              | <b>-52,32</b>                             |
| Zwierzęta żywe                                 | 0,4                                    | 34,4   | -616,4                     | -875,4                                     | 0,39                   | -2,82                                | 16,2                      | -380,67                                   |
| Wieprzowina i przetwory                        | 6,5                                    | 336,3  | 231,5                      | 35,0                                       | 2,59                   | 0,21                                 | 115,1                     | -44,91                                    |
| Wołowina i przetwory                           | 5,6                                    | 372,8  | 1427,1                     | 1036,6                                     | 2,01                   | 0,08                                 | 1614,2                    | -708,86                                   |
| Drób i przetwory                               | 8,1                                    | 485,8  | 2098,6                     | 1703,1                                     | 5,36                   | 1,70                                 | 1935,1                    | 1177,18                                   |
| Produkty mleczarskie                           | 7,6                                    | 227,4  | 1153,2                     | 381,2                                      | 2,12                   | -0,51                                | 224,7                     | -419,92                                   |
| Ryby i przetwory                               | 7,1                                    | 303,8  | -111,1                     | -69,8                                      | 1,16                   | 0,10                                 | 94,6                      | 0,66                                      |
| Pozostałe produkty zwierzęce                   | 3,1                                    | 319,6  | 509,4                      | 453,0                                      | 2,24                   | 0,08                                 | 251,9                     | 124,77                                    |
| <b>II. Produkty roślinne</b>                   | <b>52,4</b>                            | <b>326,0</b>                                       | <b>2649,2</b>              | <b>2592,6</b>                              | <b>1,12</b>            | <b>-0,09</b>                         | <b>122,7</b>              | <b>21,42</b>                              |
| Zboża i ich przetwory                          | 7,8                                    | 512,2  | 1198,1                     | 1161,3                                     | 0,98                   | 0,23                                 | 227,4                     | 117,72                                    |
| Rośliny oleiste i ich przetwory                | 2,5                                    | 268,9  | -1501,4                    | -993,1                                     | 0,22                   | -0,27                                | 30,8                      | -2,04                                     |
| Owoce i przetwory                              | 6,7                                    | 181,1  | -376,0                     | -385,5                                     | 0,99                   | -0,89                                | 82,9                      | -18,07                                    |
| Warzywa i przetwory                            | 2,8                                    | 198,1  | -89,4                      | -208,0                                     | 1,05                   | -0,36                                | 89,4                      | -55,56                                    |
| Grzyby i przetwory                             | 1,9                                    | 208,1  | 489,0                      | 250,7                                      | 15,44                  | 4,66                                 | 1492,9                    | -370,92                                   |
| Ziemniaki i przetwory                          | 1,4                                    | 270,8  | 135,5                      | 123,9                                      | 1,85                   | 0,20                                 | 152,7                     | 43,97                                     |
| Cukier i przetwory                             | 8,9                                    | 288,5  | 1293,9                     | 827,3                                      | 2,27                   | -0,18                                | 214,1                     | -10,37                                    |
| Kawa, herbata, kakao                           | 2,1                                    | 528,2  | -544,4                     | -251,6                                     | 0,73                   | 0,23                                 | 51,8                      | 24,35                                     |
| Tytoń i papierosy                              | 10,9                                   | 813,0  | 2236,6                     | 2115,0                                     | 5,37                   | 3,51                                 | 398,6                     | 249,07                                    |
| Alkohole                                       | 1,5                                    | 262,4  | -310,9                     | -247,7                                     | 0,38                   | 0,00                                 | 57,3                      | -14,25                                    |
| Wody i napoje bezalkoholowe                    | 1,4                                    | 272,6  | 265,7                      | 187,7                                      | 1,63                   | 0,09                                 | 323,3                     | 99,70                                     |
| Pozostałe produkty roślinne                    | 4,4                                    | 379,5  | -147,5                     | 12,6                                       | 1,17                   | 0,31                                 | 89,1                      | 22,62                                     |
| <b>III. Pozostałe produkty rolno-spożywcze</b> | <b>9,3</b>                             | <b>396,0</b>                                       | <b>1041,1</b>              | <b>1035,2</b>                              | <b>2,02</b>            | <b>0,18</b>                          | <b>169,5</b>              | <b>68,58</b>                              |
| <b>Ogółem (I + II + III)</b>                   | <b>100,0</b>                           | <b>318,5</b>                                       | <b>8382,7</b>              | <b>6291,5</b>                              | <b>1,43</b>            | <b>-0,08</b>                         | <b>144,3</b>              | <b>12,03</b>                              |
| Wartość graniczna                              | udział > 5% dynamika > 318,5 saldo > 0 |  | wzrost salda               |  | RCA > 2                | wzrost RCA                           | TC > 200                  | wzrost TC                                 |

Uwaga: na szaro zaznaczono te wskaźniki, które są większe od wartości granicznych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych MF oraz WITS-Comtrade.

## **Dyskusja i wnioski**

Z dokonanej analizy wynika, że branżami przemysłu spożywczego, które mogą potencjalnie dostarczać produkty na Platformę Żywnościową, w zakresie przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego, są branże: mięsna (łącznie z drobiarską) i mleczarska, a jeśli chodzi o przetwórstwo produktów pochodzenia roślinnego – branże: zbożowa, owocowo-warzywna, olejarska i cukrownicza. Branże te stanowią ponad 1/3 wszystkich podmiotów przemysłu spożywczego, pracuje w nich prawie 51% osób zatrudnionych w tej gałęzi przemysłu oraz wytwarzają one 57% wartości produkcji sprzedanej produktów spożywczych i prawie 47% wartości dodanej brutto przemysłu spożywczego. Branże te obejmują znaczącą część potencjału wytwórczego krajowego przemysłu spożywczego i co szczególnie istotne, wszystkie one są mocno powiązane z sektorem rolnym, gdyż w procesie produkcji w dużym stopniu wykorzystują produkty krajowego rolnictwa.

Potwierdza to struktura towarowej produkcji rolnictwa, w której takie produkty zwierzęce, jak: żywiec rzeźny (bydło, trzoda chlewna i drób) oraz mleko krowie stanowią ok. 51% wartości towarowej produkcji tego działu, a takie produkty roślinne, jak: zboża, owoce i warzywa oraz rośliny przemysłowe (buraki cukrowe, rzepak i rzepik) stanowią ok. 34%. W strukturze skupu produktów rolnych udział wyżej wymienionych produktów zwierzęcych i roślinnych jest również bardzo wysoki i wynosi odpowiednio: 66 i 27% wartości tego skupu. Produkty te są zatem niezwykle ważne dla polskiego rolnictwa i one również mogą stanowić przedmiot obrotu na platformie sprzedażowej.

Wyniki przeprowadzonych analiz pozwalają wyodrębnić siedem sektorów, obejmujących zarówno surowce rolnicze, jak i będące efektem ich przetwórstwa produkty spożywcze, które łącznie można rekomendować do obrotów handlowych na Platformie Żywnościowej. Są to następujące sektory: zbóż i przetworów, rzepaku i przetworów, cukru, owoców, warzyw i przetworów, mleka i przetworów, mięsa czerwonego i przetworów oraz mięsa drobiowego i przetworów. Znaczna część produktów wytwarzanych w tych sektorach, ze względu na swoją specyfikę, kwalifikuje się do masowej produkcji i dostarczania na platformę w ujednoliconych partiach, może spełniać standardowe parametry jakościowe, można ją transportować na duże odległości i w odpowiednich warunkach magazynować.

Uczestnictwo producentów z tych sektorów w obrotach na Platformie Żywnościowej wiązałoby się dla nich z potencjalnymi korzyściami. W świetle teorii, handel elektroniczny pozwala bowiem sprzedającym rozszerzać możliwości zbytu (Laudon i Traver, 2017) oraz przyczynia się do obniżenia kosztów transakcyjnych, gdyż zawieranie transakcji może następować za pośrednictwem zdalnych sposobów komunikacji (Mueller, 2003). Istotną korzyścią dla sprzedających może być także eliminacja tradycyjnych pośredników handlowych, a w efekcie przechwytywanie ich marż (Xiaoping i in., 2009).

Kupujący mogą również uzyskiwać za pośrednictwem handlu elektronicznego szereg korzyści poprzez m.in. zapewnienie dostępu do większej liczby dostawców oraz szerszej gamy produktów (Laudon i Traver, 2017). Nabywcami produktów

na Platformie Żywnościowej będą mogli być zarówno odbiorcy krajowi (przedsiębiorstwa produkcyjne, firmy handlowe), jak i zagraniczni. Z tego powodu dokonany powyżej wybór sektorów zweryfikowano w zakresie możliwości prowadzenia obrotów handlowych z podmiotami, których działalność na platformie koncentrowałaby się przede wszystkim na eksporcie i imporcie produktów żywnościowych. Spośród wyżej wymienionych siedmiu sektorów za szczególnie perspektywiczne, jeśli chodzi o działalność handlową na rynku światowym, uznano pięć sektorów, tj. sektor mięsa drobiowego, zbóż, mięsa czerwonego, mleka oraz cukru. Dwa sektory, tj. sektor rzepaku oraz owoców i warzyw nie spełniły założonych kryteriów (są to sektory, w których import surowców z innych stref klimatycznych odgrywa dość znaczącą rolę). Mimo to uznano, że sektory te, ze względu na swoje duże znaczenie dla całej gospodarki żywnościowej, zasługują na szansę, jaką jest obecność na platformie sprzedażowej.

Reasumując, naszym zdaniem grupami produktów rolno-spożywczych rekomendowanymi w zakresie możliwości prowadzenia wymiany handlowej na Platformie Żywnościowej w świetle obrotów krajowych i zagranicznych są: zboża, rzepak, cukier, owoce, warzywa (i grzyby), mleko, mięso czerwone oraz mięso drobiowe, wraz z ich przetworami. Oczywiście przedmiotem transakcji handlowych na platformie sprzedażowej będą mogły być tylko niektóre wybrane produkty należące do tych grup. Ich wybór będzie wynikał z dalszych szczegółowych analiz wymienionych rynków rolno-spożywczych.

## Literatura

- Ambroziak, Ł., Szczepaniak, I. (2013). *Monitoring i ocena konkurencyjności polskich producentów żywności (4). Pozycja konkurencyjna*. Program Wieloletni 2011-2014, nr 74. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Analiza funkcjonowania rozwiniętych i nowoczesnych giełd towarowych na świecie, rekomendująca rozwiązania dotyczące zorganizowanego handlu w formule rynku SPOT i rynku terminowego w Polsce*. (2018). Wyniki badań projektu pt. „Platforma Żywnościowa” (akronim SELLFOOD) finansowanego 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”.
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. *The Manchester School*, vol. 33, s. 99-123.
- Bartczak, K. (2016). *Bariery rozwojowe handlu elektronicznego*. Wrocław: Exante.
- 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.
- Gaffar Khan, A. (2016). Electronic Commerce: A Study on Benefits and Challenges in an Emerging Economy. *Global Journal of Management And Business Research*, vol. 16, issue 1, s. 18-22.
- GUS (2019). Słownik pojęć. Handel elektroniczny. Pobrane z: <https://stat.gov.pl/metainformacje/sownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/1778,pojcie.html> (data dostępu: 24.06.2019 r.).
- Henderson, J., Dooley, F., Akridge, J. (2000). Adoption of e-commerce strategies for agribusiness firms, Proceedings of the Americal Agricultural Economics Association Annual meeting, Tampa, FL, July 30-August 2.
- Laudon, K.C., Traver, C.G. (2017). *E-commerce 2017: Business, Technology, Society*. 13<sup>th</sup> ed. Pearson Education, Inc.
- 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.
- Macneil, I.R. (1985) Relational Contract: What We Do and Do Not Know. *Wisconsin Law Review*, vol. 4, s. 483-526.
- Misala, J. (2011). *Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki narodowej*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- 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.
- Mueller, R.A.E. (2003). E-Commerce and Agricultural Commodity Markets, E-Commerce and Entrepreneurship in Agricultural Markets. *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 83(5), s. 1243-1249.
- OECD (2002). *Measuring the Information Economy 2002*.
- PAP (2017). *Platforma do sprzedaży towarów rolnych – nowy projekt Ministerstwa Rolnictwa*. Pobrane z: <https://businessinsider.com.pl/finanse/handel/platforma-do-sprzedazy-towarow-rolnych-projekt-mr/3ehp8sf/>, 2.10.2017 (data dostępu: 16.08.2018 r.).
- Ploplis, E. (2018). *Dzięki Platformie żywnościowej sprzedasz produkty rolno-spożywcze przez Internet*. Rozmowa z wiceministrem Jackiem Boguckim, podsekretarzem stanu w MRiRW, agroFakt.pl, 28.03.2018. Pobrane z: <https://www.agrofakt.pl/handel-zywnoscia-przez-internet/> (data dostępu: 25.06.2019 r.).

- Porter, M.E. (2001). Strategy and the Internet. *Harvard Business Review*, vol. 79(2), s. 63-78.
- Strzębicki, D. (2015). The Development of Electronic Commerce in Agribusiness – The Polish Example. *Procedia Economics and Finance*, vol. 23, s. 1314-1320.
- Strzębicki, D. (2016). Czynniki rozwoju rynków elektronicznych B2B. *Handel Wewnętrzny*, vol. 3(362), s. 329-340.
- Szczepaniak, I. (2017). Krajowe i importowane surowce w produkcji żywności w Polsce. *Przemysł Spożywczy*, nr 4, s. 2-5. DOI: 10.15199/65.2017.4.1.
- WITS-Comtrade: The World Integrated Trade Solution, Comtrade database. Pobrane z: <https://wits.worldbank.org/> (data dostępu: 24.06.2019 r.).
- WTO (2019). Electronic commerce. Pobrane z: [https://www.wto.org/english/thewto\\_e/minist\\_e/mc11\\_e/briefing\\_notes\\_e/bfecom\\_e.htm](https://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/mc11_e/briefing_notes_e/bfecom_e.htm) (data dostępu: 24.06.2019 r.).
- Xiaoping, Z., Chunxia, W., Dong, T., Xiaoshuan, Z. (2009). B2B E-Marketplace Adoption in Agriculture. *Journal of Software*, vol. 4, s. 232-239.

## IDENTIFICATION OF PRODUCT GROUPS RECOMMENDED FOR TRADE ON THE FOOD PLATFORM IN TERMS OF DOMESTIC AND FOREIGN TURNOVER

### Abstract

*The electronic trading platform for agri-food products could improve the efficiency and effectiveness of food trade and strengthen Poland's position on the global market. In Poland, there has been no such solution so far, hence the Ministry of Agriculture and Rural Development has taken the initiative to create an electronic trading platform called "Food Platform". Its essence will consist in matching secure buy and sell transactions. The purpose of the paper is to identify groups of products recommended for trade on the Food Platform in terms of domestic and foreign turnover. The study identifies sectors of the Polish food industry, with the most significant share, and identified agricultural products that are particularly important for Polish agriculture. In other words, the agri-food sectors that could potentially deliver products to the sales platform were selected. Next, this selection was verified in terms of the possibility of trade activities on the world market. The analysis shows that the product groups recommended for trade on the Food Platform are: cereals, rapeseed, sugar, fruit and vegetables, milk, red meat and poultry meat, together with their preserves. The selection of specific products which may be the subject of commercial transactions on the sales platform will result from further detailed analyzes of individual agri-food markets.*

**Keywords:** Food Platform, agri-food products, electronic commerce, food industry, agriculture.

*Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 13.12.2019.*