

# WYZWANIA WSPÓŁCZESNEGO ROLNICTWA



Wydawnictwo SGGW

# **WYZWANIA WSPÓŁCZESNEGO ROLNICTWA**

**pod redakcją naukową Alicji Stolarskiej**

**Wydawnictwo SGGW**

**Warszawa 2020**

© Copyright by Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2020

Recenzenci: dr inż. Zbigniew Floriańczyk, IERiGŻ-PIB  
dr hab. Anna Nowak, prof. UP w Lublinie

Projekt okładki – Tomasz Ruchniewicz

ISBN 978-83-8237-005-8

Wydawnictwo SGGW

ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

tel. 22 593 55 20 (-22, -25, -27 – sprzedaż)

e-mail: [wydawnictwo@sggw.edu.pl](mailto:wydawnictwo@sggw.edu.pl)

[www.wydawnictwosggw.pl](http://www.wydawnictwosggw.pl)

Druk: Libra-Print, al. Legionów 114B, 18-400 Łomża

## Spis treści

|  |           |
|--|-----------|
| WSTĘP .....  | 7         |
| <b>ROZDZIAŁ 1. ZMIANY TECHNOLOGICZNE I STRUKTURALNE<br/>W GIEŁDOWYM HANDLU ROLNYM NA ŚWIECIE .....</b>   | <b>11</b> |
| SZCZEPAN FIGIEL, ROBERT POPIOŁEK   |           |
| WPROWADZENIE .....   | 12        |
| 1.1. KRÓTKI ZARYS HISTORII GIEŁDOWEGO HANDLU TOWARAMI ROLNYMI<br>ORAZ ISTOTA HANDLU TERMINOWEGO W UJĘCIU TEORETYCZNYM .....                        | 13        |
| 1.2. ZMIANY TECHNOLOGICZNE W FUNKCJONOWANIU HANDLU<br>GIEŁDOWEGO .....   | 18        |
| 1.3. ZMIANY W STRUKTURZE PODMIOTOWEJ GIEŁDOWEGO HANDLU<br>ROLNEGO NA ŚWIECIE .....   | 21        |
| 1.4. ZMIANY W STRUKTURZE PRZEDMIOTOWEJ GIEŁDOWEGO HANDLU<br>ROLNEGO .....  | 25        |
| PODSUMOWANIE .....   | 27        |
| LITERATURA .....   | 28        |
| <b>ROZDZIAŁ 2. OPTIMALIZACJA STRATEGII HANDLU ZBOŻEM<br/>PRZY NIEDOBORZE PŁYNNOCI RYNKU .....</b>  | <b>30</b> |
| MAREK KOCIŃSKI   |           |
| WPROWADZENIE .....   | 31        |
| 2.1. CHARAKTERYSTYKA DYNAMIKI CEN, KOSZTÓW TRANSAKCYJNYCH<br>I PŁYNNOCI NA RYNKU ZBOŻA .....   | 32        |
| 2.2. MODEL RYNKU ZBOŻA I OKREŚLENIE STRATEGII SPRZEDAŻY .....  | 35        |
| 2.3. OPTIMALIZACJA STRATEGII SPRZEDAŻY ZBOŻA .....   | 37        |
| 2.4. PRZYKŁAD NUMERYCZNY .....   | 43        |
| PODSUMOWANIE .....   | 50        |
| LITERATURA .....   | 50        |
| <b>ROZDZIAŁ 3. PRZEMIANY OBSZAROWE GOSPODARSTW ROLNYCH<br/>DOLNEGO ŚLĄSKA KORZYSTAJĄCYCH ZE WSPARCIA W RAMACH<br/>WPR W LATACH 2004-2019 .....</b> | <b>52</b> |
| TOMASZ BERBEKA, TOMASZ SZUK  |           |
| WPROWADZENIE .....   | 53        |
| 3.1. UZASADNIENIE WYBORU TEMATU W ŚWIECIE LITERATURY .....   | 54        |
| 3.2. METODYKA .....  | 57        |

|  |    |
|--|----|
| 3.3. WYNIKI BADAŃ .....  | 57 |
| PODSUMOWANIE .....   | 65 |
| LITERATURA .....   | 66 |
| ROZDZIAŁ 4. NIERÓWNOŚCI W ABSORPCJI DOPŁAT OBSZAROWYCH –<br>ROLNICTWO KONWENCJONALNE A EKOLOGICZNE .....                         | 67 |
| JACEK BEDNARZ  |    |
| WPROWADZENIE .....   | 68 |
| 4.1. ROZWÓJ I ZNACZENIE ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO W POLSCE<br>I NA ŚWIECIE .....   | 68 |
| 4.2. MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA WSPÓŁCZYNNIKA ENTROPII DO BADANIA<br>NIERÓWNOŚCI W ABSORPCJI DOPŁAT OBSZAROWYCH .....               | 71 |
| 4.3. ANALIZA ENTROPII W SYSTEMIE DOPŁAT OBSZAROWYCH W POLSKIM<br>ROLNICTWIE EKOLOGICZNYM .....                                   | 73 |
| PODSUMOWANIE .....   | 75 |
| LITERATURA .....   | 76 |
| ROZDZIAŁ 5. NABYWANIE GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH<br>W POLSCE PRZEZ PODMIOTY Z EUROPEJSKIEGO OBSZARU<br>GOSPODARCZEGO .....        | 78 |
| TOMASZ KLUSEK  |    |
| WPROWADZENIE .....   | 79 |
| 5.1. REGLAMENTACJA NABYWANIA GRUNTÓW PRZEZ OBYWATELI<br>I PRZEDSIĘBIORCÓW Z EOG W OKRESIE PRZEJŚCIOWYM .....                     | 81 |
| 5.2. SKALA ZJAWISKA NABYWANIA GRUNTÓW W OKRESIE PRZEJŚCIOWYM –<br>BILANS ZAMKNIĘCIA .....  | 84 |
| 5.3. UWARUNKOWANIA I SKALA NABYWANIA GRUNTÓW PRZEZ PODMIOTY<br>Z EOG PO UPŁYWIE OKRESU PRZEJŚCIOWEGO .....                       | 88 |
| PODSUMOWANIE .....   | 90 |
| LITERATURA .....   | 91 |
| ROZDZIAŁ 6. GRUPY PRODUCENTÓW JAKO WSPÓŁCZESNY<br>ELEMENT INTEGRACJI WSI I POPRAWY KONKURENCYJNOŚCI<br>POLSKIEGO ROLNICTWA ..... | 94 |
| MARIUSZ GRĘBOWIEC  |    |
| WPROWADZENIE .....   | 95 |
| 6.1. ISTOTA, PRZYCZYNY I ETAPY ZRZESZANIA SIĘ ROLNIKÓW W GRUPY<br>PRODUCENTÓW W POLSCE .....                                     | 95 |

|   |     |
|---|-----|
| 6.2. STRUKTURA DZIAŁAŃ INTEGRACYJNYCH PRODUCENTÓW ROLNYCH<br>W UNII EUROPEJSKIEJ .....  | 102 |
| 6.3. KIERUNKI PRZEMIAN W DZIAŁANIACH INTEGRACYJNYCH POLSKICH<br>GOSPODARSTW ROLNYCH .....   | 103 |
| PODSUMOWANIE I IMPLIKACJE .....   | 109 |
| LITERATURA .....  | 111 |
| ROZDZIAŁ 7. RAPORTOWANIE SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI<br>BIZNESU PRZEDSIĘBIORSTW BRANŻY ROLNO-SPOŻYWCZEJ –<br>STUDIUM PRZYPADKU ..... | 113 |
| ALINA NOWOTARSKA  |     |
| WPROWADZENIE .....  | 114 |
| 7.1. GENEZA, KONCEPCJA CSR I PRZESŁANKI JEJ WDRAŻANIA<br>W AGROBIZNESIE .....   | 114 |
| 7.2. STANDARDY RAPORTOWANIA SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI<br>W BIZNESIE .....  | 119 |
| 7.3. RAPORTOWANIE CSR W DANONE SP. Z O.O. – ANALIZA PRZYPADKU .....   | 123 |
| PODSUMOWANIE .....  | 134 |
| LITERATURA .....  | 135 |
| ZAKOŃCZENIE .....   | 137 |



## WSTĘP

---

Rolnictwo, będące pierwotnym rodzajem działalności wytwórczej człowieka, jest i stale będzie bardzo ważnym elementem nie tylko działalności gospodarczej poszczególnych krajów, ale również prowadzonej przez nie polityki rolnej, a także społecznej i środowiskowej. Podstawowe potrzeby w zakresie wyżywienia nie mogą być w żaden inny sposób zaspokojone, jak tylko za pomocą produkcji rolniczej, która dopiero później podlega przetworzeniu przez przedsiębiorstwa branży spożywczej.

Na kolejnych etapach rozwoju gospodarczego i związanej z tym ciągłej ewolucji działalności rolniczej mamy do czynienia z permanentnymi problemami ścierania się interesów różnych grup i rozbieżności pomiędzy korzyściami w skali mikroekonomicznej i makroekonomicznej. Producenci rolni i producenci żywności mają odmienne oczekiwania niż konsumenci, szczególnie w odniesieniu do cen produktów rolno-żywnościowych, na co dodatkowo nakłada się tzw. racjonalność społeczna oraz wiele powiązań i zależności wynikających z procesów globalizacyjnych i zawartych porozumień. Na każdym szczeblu ważne jest optymalne łączenie wymagań ekonomicznych z ekologicznymi i społecznymi, co jest szczególnie ważną rolą decydentów poszczególnych państw i ich ugrupowań oraz doskonale wpisuje się w politykę rozwoju zrównoważonego.

Narastający problem głodu na świecie, pomimo rosnącego poziomu produkcji żywności, pogłębiony dodatkowo kryzysem spowodowanym pandemią COVID-19 jest tylko jednym z wielu dylematów. Zjawisko to ma niestety w dużej mierze podłoże polityczne i jest w znacznym stopniu zróżnicowane regionalnie. Trudność nie tyle stanowi sama produkcja odpowiedniej ilości żywności, co jej jakość i rozdysponowanie.

Kolejnym wyzwaniem stojącym przed współczesnym rolnictwem jest również rozwój nowoczesnych rozwiązań technologicznych, co nie tylko wiąże się z rozwojem zautomatyzowanego, precyzyjnego rolnictwa, ale dotyczy też większej dostępności i szybkości przepływu informacji, a także możliwości rozwoju nowoczesnych form handlu hurtowego i detalicznego. Światowe giełdy rolne przekształcają się w platformy elektroniczne, oparte na instrumentach finansowych, a struktura handlu ulega znacznym zmianom, zarówno



podmiotowym, jak i przedmiotowym. Szybkość realizowanych transakcji jest jednocześnie powiązana z kosztami, co skłania do poszukiwania optymalnej strategii sprzedaży i może usprawnić funkcjonowanie całego systemu żywnościowego.

Ważnym elementem funkcjonowania i rozwoju rolnictwa jest też aspekt ograniczoności różnych jego zasobów. O ile można na przykład próbować rozwiązać problem niedostatku wody przez uregulowanie stosunków wodnych, o tyle nie ma możliwości zwiększenia zasobów ziemi. Odpowiedniej jakości ziemia rolna nie tylko jest „nieprzemieszczalna”, ale nie można również zwiększyć jej powierzchni, a wręcz przeciwnie – ulega degradacji i jest wykorzystywana do powiększania obszarów miejskich. Poprawa zatem struktury obszarowej gospodarstw rolnych jest możliwa jedynie przez zmniejszenie liczby producentów rolnych, co tym samym umożliwi zwiększenie powierzchni pozostałych gospodarstw. Zakup gruntów rolnych wiąże się również z koniecznością posiadania odpowiednich środków finansowych, w czym może pomóc wsparcie, uzyskiwane między innymi w zakresie Wspólnej Polityki Rolnej prowadzonej w ramach Unii Europejskiej. Prawa nabyte natomiast w zakresie Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) umożliwiają obrót ziemią rolną i leśną przez wszystkie podmioty EOG, na warunkach bardziej liberalnych niż w przypadku innych nabywców zagranicznych. Niemniej jednak, z uwagi na konieczność zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego swych obywateli, państwa mogą wprowadzać dodatkowe regulacje prawne, służące ochronie przed wykupem ziemi rolnej przez cudzoziemców. Z uwagi na stosunkowo niższe ceny gruntów rolnych i leśnych w odniesieniu do innych krajów UE i duże zainteresowanie nimi nabywców zagranicznych, szczególnie Niemców i Holendrów, Polska, podobnie jak inne państwa, korzysta z prawa reglamentacji ziemi rolnej i leśnej, mającego na celu ograniczenie nadmiernego jej wykupu przez cudzoziemców.

Skutecznemu rozwiązywaniu zarówno bieżących problemów, jak też lepszemu wykorzystaniu posiadanych zasobów (również ziemi) i zwiększeniu możliwości wprowadzania innowacyjnych zmian oraz nowoczesnych rozwiązań sprzyja bezsprzecznie łączenie się rolników w grupy producentów rolnych, a także grupy operacyjne Europejskiego Partnerstwa Innowacyjnego (EPI). Chociaż różne jest zainteresowanie i trwałość grupowego działania, to umożliwia

ono jednak uzyskanie dodatkowych środków finansowych, co pozwala na rozwój specjalistycznego zaplecza technicznego dla prowadzonej działalności, szczególnie w przypadku małych gospodarstw rodzinnych.

Wśród ważnych wyzwań stojących przed całą branżą rolno-spożywczą na uwagę zasługuje również dwukierunkowe powiązanie producentów z ich otoczeniem. Niezależnie od skali prowadzonej działalności oddziałują oni na społeczności lokalne i środowisko naturalne, a tym samym na całą gospodarkę. Odpowiednio prowadzona polityka w zakresie rozwoju firmy, z uwzględnieniem coraz szerzej propagowanych zasad społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR), może przynieść wiele obopólnych korzyści. Znalezienie równowagi na płaszczyźnie ekonomicznej, społecznej i środowiskowej jest szczególnie istotne w odniesieniu do przedsiębiorstw branży rolno-spożywczej, których działalność jest ściśle powiązana ze środowiskiem przyrodniczym i zdrowiem ludności. Stosowanie zasad CSR i działań na rzecz lokalnych społeczności ugruntowuje pozytywny wizerunek firmy i powoduje wzrost zaufania społecznego konsumentów, co jest szczególnie ważne dla utrzymania wartości przedsiębiorstwa w sytuacjach kryzysowych.

Z uwagi na szerokie spektrum problemów, z jakimi musi zmierzyć się współczesne rolnictwo i gospodarka żywnościowa, w poniższej monografii ograniczono się do syntetycznego przedstawienia wybranych wyzwań, niemniej bardzo ważnych. Opracowanie może stanowić przyczynek do dalszych, pogłębionych analiz również innych istotnych aspektów funkcjonowania sektora rolnego.

*Alicja Stolarska*



## ROZDZIAŁ 1.

### ZMIANY TECHNOLOGICZNE I STRUKTURALNE W GIEŁDOWYM HANDLU ROLNYM NA ŚWIECIE

---

#### TECHNOLOGICAL AND STRUCTURAL CHANGES IN AGRICULTURAL EXCHANGE TRADING IN THE WORLD

**prof. dr hab. Szczepan Figiel<sup>1</sup>, mgr inż. Robert Popiolek<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

ORCID: 0000-0001-6058

<sup>2</sup>Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

---

**Streszczenie:** Na przełomie wieków 20. i 21. funkcjonowanie giełdowego handlu rolnego na świecie zaczęło ulegać daleko idącym zmianom. Ich głównymi czynnikami sprawczymi były rozwój technologii informacyjnych oraz pojawienie się wielu nowych kontraktów, głównie opartych na instrumentach finansowych. Przełożyło się to na duże zmiany w strukturze podmiotowej i przedmiotowej światowego handlu giełdowego. Innowacje cyfrowe umożliwiły elektroniczną zawierania transakcji, w wyniku czego tradycyjny handel parkietowy zanikł. Giełdy stały się platformami elektronicznymi, a o ich roli i pozycji konkurencyjnej zaczęły decydować jakość i efektywność systemów bezpiecznego zawierania transakcji. Wprowadzanie nowych technologii przyczyniło się do integracji giełd, której rezultatem były i nadal są zmiany w liczbie niezależnych podmiotów giełdowych i ich udziału w wolumenie handlu. Rosnące zainteresowanie nowymi kontraktami i finansyzacja giełd towarowych sprawiły, że handel rolny uległ na nich marginalizacji.

Słowa kluczowe: handel giełdowy, towary rolne, innowacje cyfrowe

**Summary:** On the turn of the 20th and 21st centuries functioning of agricultural exchange trading in the world began to undergo substantial changes. The key driving forces were development of information technologies and appearance of an array of new contracts, mainly based on financial instruments. This translated into big changes in market structures of the world exchange trading. Digital innovations have enabled electronic transactions, so traditional pit trading disappeared. Exchanges have become electronic platforms which roles and competitive positions started to be determined by quality and efficiency of systems for secure completion of transactions. Implementation of new technologies contributed to integration of exchanges, the results of which were and still are changes in the number of independent exchange entities and their shares in trade volumes. An increasing interest in new contracts and financialization of the commodity exchanges led to marginalization of the agricultural trade.

Key words: exchange trading, agricultural commodities, digital innovations

JEL Classification: F10, Q17

---

<sup>1</sup> e-mail: sfigiel@uwm.edu.pl

<sup>2</sup> e-mail: robert.popiolek@uwm.edu.pl

## WPROWADZENIE

Handel giełdowy towarami rolnymi na świecie na przełomie wieków 20. i 21. zaczął ulegać daleko idącym przeobrażeniom. Przyczyn tych zmian można upatrywać w ogólnych uwarunkowaniach funkcjonowania współczesnych gospodarek, aczkolwiek w odniesieniu do giełdowego handlu rolnego mamy do czynienia ze szczególną kombinacją oraz nasileniem działania czynników sprawczych o charakterze technologicznym, ekonomicznym i organizacyjnym.

Celem niniejszego rozdziału jest bliższe naświetlenie charakteru tych czynników oraz ukazanie wynikających z ich działania skutków. Podstawą przedstawionych rozważań są wyniki analiz różnych źródeł literaturowych, a w szczególności fachowych raportów zawierających dane dotyczące światowego handlu giełdowego, udostępniane między innymi przez Światową Federację Giełd (ang. *World Federation of Exchanges*).

Mając na uwadze osadzenie obserwowanych obecnie zmian jako kolejnego etapu w procesie ewolucji giełdowego handlu towarami rolnymi, przedstawiono krótki zarys historyczny, dotyczący głównie rodzajów kontraktów oraz sposobów zawierania i form rozliczania transakcji. W ujęciu teoretycznym wyjaśniono także ekonomiczną istotę transakcji giełdowych oraz ich użyteczność dla zawierających je stron, a także innych uczestników współczesnych rynków towarów rolnych.

Dokonujące się w giełdowym handlu rolnym na świecie zmiany przeanalizowano pod kątem wpływu rozwoju technologii informacyjnych i związanych z nimi nierozłącznie innowacji cyfrowych na funkcjonowanie giełd. Następnie przedstawiono charakter, skalę i znaczenie występujących przekształceń strukturalnych w ujęciu podmiotowym i przedmiotowym. Podsumowując, wskazano możliwe implikacje zmian zachodzących w obrazie światowego handlu giełdowego towarami rolnymi w odniesieniu do Europy i Polski, a w szczególności możliwości rozwoju handlu kontraktami terminowymi opartymi na tych towarach.

Autorzy rozdziału opracowując jego treść wykorzystali, między innymi, wybrane wyniki analiz przeprowadzonych w ramach realizacji projektu „Platforma Żywnościowa” (SELLFOOD) koordynowanego przez Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa, finansowanego ze środków NCBiR w ramach Strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków” GOSPOSTRATEG<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Autorzy rozdziału byli członkami zespołu wykonawców projektu przeprowadzającego analizy i opracowującego raport pt. *Analiza funkcjonowania rozwiniętych i nowoczesnych giełd towarowych na świecie, rekomendująca rozwiązania dotyczące zorganizowanego handlu w formule rynku SPOT i rynku terminowego w Polsce*.

## 1.1. KRÓTKI ZARYS HISTORII GIEŁDOWEGO HANDLU TOWARAMI ROLNYMI ORAZ ISTOTA HANDLU TERMINOWEGO W UJĘCIU TEORETYCZNYM

Znaczenie terminu giełda, a w konsekwencji handlu giełdowego jest pojęciowo bardzo pojemne, poczynając od skojarzeń bardzo ogólnych (otwarty rynek w postaci targowiska), a kończąc na specjalistycznych (zorganizowany rynek instrumentów pochodnych). Mówiąc o handlu towarami rolnymi można go wiązać z różnymi rynkami, ale warto mieć na uwadze fakt, że handel ten już bardzo dawno temu obejmował transakcje z uwzględnieniem czynnika czasu i związanego z tym ryzyka cenowego. Koncepcyjne i instytucyjne załączki giełdowego handlu terminowego sięgają czasów antycznych, kiedy to w Kodeksie Hammurabiego około 1750 lat p.n.e. zapisano możliwość dostawy dóbr lub majątku w przyszłości za wcześniej uzgodnioną cenę. Handel instrumentami pochodnymi w formie kontraktów na przyszłą dostawę lub kontraktów terminowych odbywał się w świątyniach antycznej Mezopotamii. Innym, znanym ze źródeł historycznych przykładem handlu terminowego są zawierane ponad 500 lat p.n.e. przez Talesa z Miletu kontrakty, mające cechy opcji, z posiadaczami pras do tłoczenia oliwy z oliwek.

Za pierwszą nowoczesną giełdę terminową uznaje się japońską giełdę ryżu w Osace (Dojima Rice Exchange) powstałą w 1710 roku. Najbardziej znaną, ze względu na historyczne znaczenie dla rozwoju giełdowego handlu towarami rolnymi oraz jego dynamikę i skalę, jest jedna z najstarszych giełd kontraktów terminowych na świecie, Chicago Board of Trade (CBOT). 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 na przyszłą dostawę (ang. *forward*) stworzono podwaliny współczesnego handlu terminowego (ang. *futures*), który zainicjowano w 1865 roku. Obecnie istnieje na świecie wiele różnych giełd, na których zawierane są transakcje obejmujące kontrakty terminowe i opcje. Ich łączna liczba w 2019 roku wynosiła około 34,5 miliarda, dynamicznie wzrastając w stosunku do poprzednich kilku lat (1,6-krotny wzrost w porównaniu do 2013 roku)<sup>4</sup>. W świetle tych faktów w celu właściwego rozumienia uwarunkowań tego zjawiska pożądane jest krótkie omówienie ekonomicznej istoty giełdowego handlu terminowego i związanej z nim użyteczności dla biorących w nim udział stron transakcji.

Transakcja terminowa na rynku towarowym polega na zawarciu kontraktu będącego zobowiązaniem do dostarczenia lub przyjęcia dostawy towaru po ustalonej

---

<sup>4</sup> <https://www.statista.com/statistics/377025/global-futures-and-options-volume/> [data dostępu: 7.09.2020].

cenie w określonym czasie w przyszłości. Handel terminowy obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontraktów: *futures* oraz opcje, będące prawem do realizacji kontraktu, z którego strony mogą, ale nie muszą korzystać, co zależy od ceny towaru (instrumentu), którego dotyczy dana opcja<sup>5</sup>. Podstawową cechą kontraktów terminowych jest ich standaryzacja, w postaci obowiązującej na danym rynku giełdowym specyfikacji kontraktu, co umożliwia handel nimi w całym okresie ich ważności.

Przedmiotem zainteresowania stron transakcji terminowych jest wyłącznie cena i liczba kontraktów, a ich zawieranie nie oznacza sprzedaży, czy kupna fizycznie istniejącego towaru, lecz otwarcie lub zamknięcie pozycji przez uczestników danego rynku mających heterogeniczne oczekiwania cenowe. W rezultacie, gdy mija ostateczny termin wywiązania się z kontraktu, następuje rozliczenie pozycji (ang. *cash settlement*) bez fizycznej dostawy towaru<sup>6</sup>.

Handel terminowy ma charakter gry o sumie zerowej. Każdemu zobowiązaniu do dostawy towaru po określonej cenie przypisane jest zobowiązanie do jej przyjęcia, a każdemu trafnemu osądowi przyszłej ceny (zysk) odpowiada błędny osąd przyszłej ceny (strata). Mimo że rynki terminowe nie służą fizycznej wymianie towaru, związane są one zawsze z konkretnymi rynkami, na których się ona odbywa, zwanymi dla odróżnienia rynkami gotówkowymi. Na tle tych ostatnich kluczową funkcją rynków terminowych jest ustalanie ceny towaru z wyprzedzeniem<sup>7</sup>.

Zmienność cen w transakcjach terminowych zależy od stopnia wyjaśnienia niepewności związanej z kształtowaniem się przyszłej podaży i popytu<sup>8, 9</sup>. W efekcie rynki terminowe umożliwiają transfer ryzyka cenowego między jego uczestnikami. Ekonomiczną istotę transakcji terminowych można przedstawić za pomocą następującego modelu obrazującego potencjalne zyski sprzedających i kupujących<sup>10</sup>:

$$\pi_{t+1} = [F_t(P_{t+1}) - P_{t+1}]v_s \quad \text{dla } F_t(P_{t+1}) > P_{t+1} \quad (1)$$

$$\pi_{t+1} = [P_{t+1} - F_t(P_{t+1})]v_d \quad \text{dla } F_t(P_{t+1}) > P_{t+1} \quad (2)$$

<sup>5</sup> Omówienie szczegółów organizacyjno-technicznych handlu terminowego wykracza poza ramy tematyczne niniejszego rozdziału.

<sup>6</sup> Formalnie biorąc, taka możliwość istnieje, ale w praktyce wykorzystywana jest w znikomym stopniu bądź wcale.

<sup>7</sup> Figiel, S. (2002). *Cenowa efektywność rynku towarowego na przykładzie zbóż w Polsce*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.

<sup>8</sup> Anderson, R.W., Danthine, J.P. (1983). *The time pattern of hedging and the volatility of futures prices*. Review of Economic Studies, L, 249-266.

<sup>9</sup> Anderson, R.W. (1985). *Some determinants of the volatility of futures prices*. The Journal of Futures Markets, 5(3), 331-348.

<sup>10</sup> Helmlinger, P.G., Chavas J.P. (1996). *The economics of agricultural prices*. Prentice Hall, New Jersey, 79-86.

gdzie:

$\pi_{t+1}$  – zysk osiągnięty w czasie  $t+1$ ,

$F_t(P_{t+1})$  – cena towaru na rynku terminowym w czasie  $t$  dla okresu  $t+1$ ,

$P_{t+1}$  – cena towaru na rynku gotówkowym w czasie  $t+1$ ,

$v_s, v_d$  – sprzedana (s) i kupiona (k) ilość w transakcji terminowej.

Przyjmując, że użyteczność zawierającego transakcję jest funkcją oczekiwanego zysku  $\Theta$  i odchylenia standardowego zysku  $\sigma$ , łatwo dojść do wniosku, że wybór optymalnego  $V$  jest funkcją trzech zmiennych: subiektywnie oczekiwanej ceny  $\Theta_p$ , subiektywnej oceny odchylenia standardowego ceny  $\sigma_p$  i będącej poza kontrolą ceny terminowej  $F_t(P_{t+1})$ . W rezultacie ogólne postacie funkcji zagregowanej podaży  $V_S$  dla  $n$  sprzedających i popytu  $V_D$  dla  $m$  kupujących można w zapisać następująco:

$$V_S = \sum_{i=1}^m v_{si} [\Theta_{pi}, \sigma_{pi}, F_t(P_{t+1})] \quad (3)$$

$$V_D = \sum_{i=1}^m v_{di} [\Theta_{pi}, \sigma_{pi}, F_t(P_{t+1})] \quad (4)$$

Wybór optymalnego  $v$  zależy oczywiście od funkcji użyteczności zawierającego transakcje. Zakładając awersję wobec ryzyka można wykazać, że  $v_s$  rośnie wraz ze wzrostem  $F_t(P_{t+1})$  i maleje wraz ze wzrostem  $\Theta_p$  i  $\sigma_p$ . Z kolei  $v_d$  maleje wraz ze wzrostem  $F_t(P_{t+1})$ . Cena prowadząca do zrównania  $V_S$  i  $V_D$  jest równa jej wartości oczekiwanej przez wszystkich uczestników rynku  $E(P_{t+1})$ , czyli:

$$F_t(P_{t+1}) = E(P_{t+1}) \quad (5)$$

W niektórych rozwiniętych gospodarkach rynkowych zawieranie transakcji na rynkach terminowych jest skutecznym sposobem ograniczania ryzyka cenowego występującego na towarowych rynkach rolnych. Ekonomiczne uzasadnienie zawierania kontraktów terminowych przez dysponującego towarem w celu zabezpieczenia się przed ryzykiem cenowym (*ang. risk hedging*) można zilustrować algebraicznie za pomocą następującej funkcji zysku<sup>11</sup>:

---

<sup>11</sup> Ibidem.



$$\pi_{t+1} = P_{t+1}q_{t+1} - C(q_{t+1}) - TCF + [F_t(P_{t+1}) - P_{t+1}]v_s \quad (6)$$

Mając na uwadze wartość oczekiwaną zysku  $\Theta$ , funkcję tę można zapisać jako:

$$\Theta = \Theta_p q_{t+1} - C(q_{t+1}) - TCF + [F_t(P_{t+1}) - \Theta_p]v_s \quad (7)$$

gdzie:

$q_{t+1}$  – ilość towaru w okresie  $t+1$ ,

$C(q_{t+1})$  – koszt zmienny,

$TCF$  – koszt stały.

Wariancję oczekiwanego zysku  $\sigma^2$  można natomiast określić następująco:

$$\sigma^2 = \sigma_p^2 (q_{t+1} - v_s)^2 \quad (8)$$

Przyjmując, że sprzedający kontrakt dąży do maksymalizacji funkcji użyteczności mającej postać:

$$u_t = \phi_0 + \phi_1 \Theta - \phi_2 \sigma^2 \quad (9)$$

a następnie obliczając jej pochodne względem  $q_{t+1}$  i  $v_s$  i przyrównując je do zera, otrzymujemy:

$$\phi_1 [\Theta_p - C'(q_{t+1})] - 2\phi_2 \sigma^2 (q_{t+1} - v_s) = 0 \quad (10)$$

$$\phi_1 [F_t(P_{t+1}) - \Theta_p] + 2\phi_2 \sigma^2 (q_{t+1} - v_s) = 0 \quad (11)$$

Przyjmując, że  $q_{t+1}$  równe jest optymalnej ilości wytworzonego towaru  $q^*$  i rozwiązując równanie 11 dla  $v_s$ , uzyskujemy formułę na optymalną ilość w zabezpieczającej transakcji terminowej:

$$v_s = \frac{\phi_1 [F_t(P_{t+1}) - \Theta_p] + 2\phi_2 \sigma_p^2 q^*}{2\phi_2 \sigma_p^2} \quad (12)$$

Podstawiając równanie 12 do równania 10, otrzymujemy również, że:

$$F_t(P_{t+1}) = C'(q_{t+1}) \quad (13)$$

Oznacza to, że producent powinien wybierać optymalny poziom produkcji w taki sposób, aby krańcowy koszt produkcji ( $C'$ ) był równy cenie na rynku transakcji terminowych. Stanowi to niezwykle istotną implikację, mówiącą, że przy optymalnym wykorzystaniu kontraktów terminowych koszty ryzyka nie ograniczają produkcji. Istnienie transakcji terminowych oraz zabezpieczanie się przed ryzykiem, przy założonych warunkach, prowadzi zatem do wzrostu produkcji i obniżenia oczekiwanej ceny rynkowej<sup>12</sup>. Ponadto przemyślane wykorzystanie kontraktów terminowych do zabezpieczania się przed ryzykiem cenowym może redukować zmienność cen<sup>13</sup>.

Inną, niezwykle ważną funkcją rynków terminowych jest dostarczanie z wyprzedzeniem informacji cenowej odzwierciedlającej antycypowane w danym momencie zdarzenia, istotne dla rynków gotówkowych. Jak stwierdza Tomek (1997), ceny terminowe mogą być traktowane jako prognozy cen dla miesięcy, których dotyczy realizacja kontraktów<sup>14</sup>. Wprawdzie zdolność poszczególnych rynków terminowych do generowania trafnych prognoz jest różna, z powodu odmiennych zasobów informacji dostępnej na danych rynkach, to jednak na ogół uzyskanie lepszych prognoz innymi metodami jest praktycznie niemożliwe<sup>15</sup>.

Zakładając, że spekulujący są neutralni wobec ryzyka, to arbitraż sprawia, że bieżąca cena w kontrakcie terminowym musi równać się oczekiwanej w momencie wygasania kontraktu cenie gotówkowej danego towaru<sup>16</sup> (McKenzie, Holt 1998). Formalnie warunek ten można zapisać następująco:

$$E_{t-1}(S_t) = F_{t-1} \quad (14)$$

gdzie:

$E_{t-1}(S_t)$  – oczekiwanie wobec przyszłej ceny gotówkowej powstałe w czasie  $t-1$ ,

$F_{t-1}$  – cena w kontrakcie terminowym wygasającym w czasie  $t$ .

Należy jednak mieć na uwadze, że z koncepcji cenowej efektywności rynku wynika, iż ceny terminowe będą równały się oczekiwanym w przyszłości cenom gotówkowym powiększonym (albo pomniejszonym) o przypuszczalnie zmieniającą się w czasie premię za ryzyko. W rezultacie ceny terminowe byłyby nieobciążonymi

---

<sup>12</sup> Ibidem.

<sup>13</sup> Conley, D.M., Almonte-Alvarez, J. (1998) *Long-term hedging analysis for soybeans, 1973-95*. Selected paper presented at the Annual Meeting of the American Agricultural Economics Association in Salt Lake City, Utah.

<sup>14</sup> Tomek, W.G. (1997). *Commodity futures prices as forecasts*. Review of Agricultural Economics, 19(1), 23-44.

<sup>15</sup> Figiel, S. (2002), op. cit.

<sup>16</sup> McKenzie, A.M., Holt, M.T. (1998). *Market efficiency in agricultural futures markets*. Selected Paper at the Annual Meeting of the American Agricultural Economics Association in Salt Lake City, Utah.

prognozami przyszłych cen gotówkowych tylko wtedy, kiedy rynek jest zarówno efektywny, jak i nie występuje na nim premia za ryzyko<sup>17</sup>. Odzwierciedleniem tego ryzyka jest zmienność tzw. bazy cenowej ( $B$ ), stanowiącej różnicę między ceną gotówkową towaru ( $P$ ) i ceną w kontrakcie terminowym opartym na tym towarze ( $F$ ) w czasie  $t$ , czyli:

$$P_t - F_t = B \quad (15)$$

Proces odkrywania cen z udziałem uczestników rynku transakcji terminowych, ujawniających swoje oczekiwania cenowe, jest nierozzerwalnie związany z determinacją wartości bazy cenowej, ulegającej niekiedy znacznym wahaniom, co ma wpływ na efektywność zabezpieczania przed ryzykiem cenowym. Występowanie ryzyka cenowego na rynkach gotówkowych stanowi warunek konieczny istnienia rynków transakcji terminowych, które umożliwiają transfer tego ryzyka między stronami transakcji. W pełnieniu tej bardzo ważnej funkcji przez rynki terminowe kluczową rolę odgrywają spekulujący, skłonni do przejmowania ryzyka cenowego, licząc na zyski wynikające z wyłącznie korzystnego dla nich ukształtowania się cen w okresie ważności kontraktów.

## 1.2. ZMIANY TECHNOLOGICZNE W FUNKCJONOWANIU HANDLU GIEŁDOWEGO

Siłą napędową zmian technologicznych zachodzących w funkcjonowaniu handlu giełdowego jest rozwój Internetu i towarzysząca mu wszechobecna cyfryzacja. Innowacje cyfrowe będące esencją nowej rewolucji przemysłowej określanej jako „gospodarka 4.0” przenikają wszystkie dziedziny życia społeczno-gospodarczego. Dotyczy to oczywiście także giełd, na których już od dość dawna można zawierać transakcje bez potrzeby fizycznej obecności zawierających je stron bądź ich przedstawicieli (pośredników, maklerów), wykorzystując do tego celu różne stacjonarne lub mobilne urządzenia elektroniczne (komputery, laptopy, palmtopy, smartfony) oraz Internet.

Rozwinięte giełdy towarowe w wyniku wprowadzania technologii informatycznych w gruncie rzeczy stały się czystymi platformami handlu elektronicznego. W wyniku elektroniczacji 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

---

<sup>17</sup> Figiel, S. (2002), op. cit.

na CBOT oscylowały w granicach 7%<sup>18</sup>. W kolejnych latach ta forma handlu przeszła do historii. Obecny sposób zawierania transakcji drogą elektroniczną w ujęciu ogólnym zilustrowano na rysunku 1.

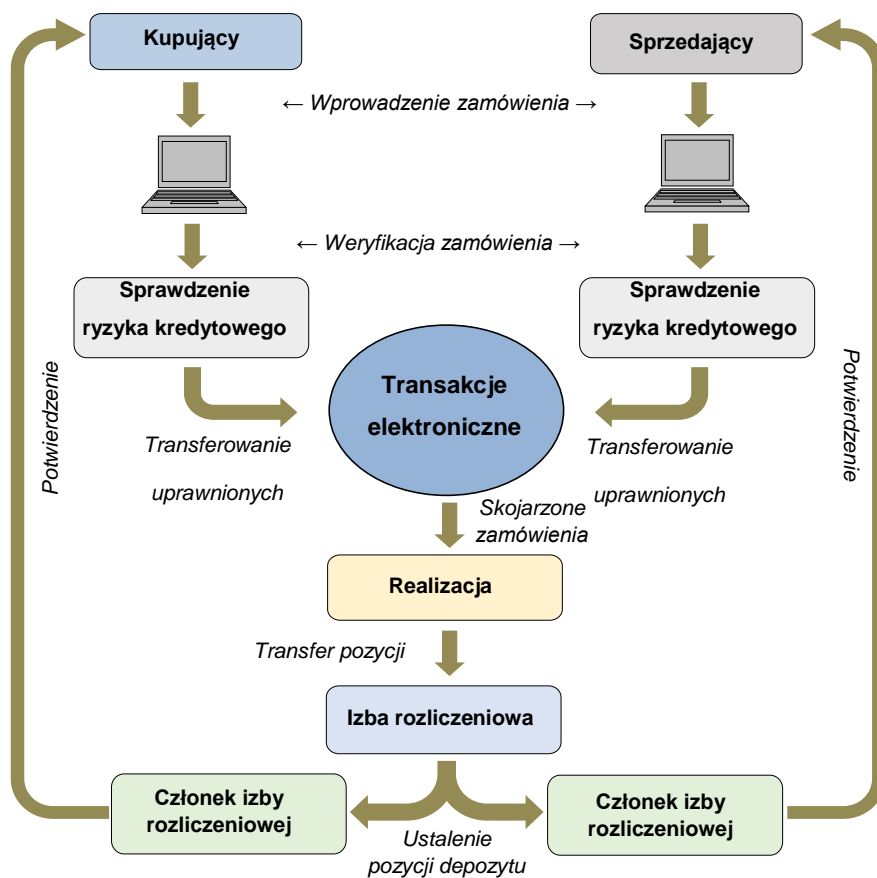
Wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz związane z tym szybkie upowszechnienie się handlu elektronicznego na giełdach towarowych, a także jego rozwój w postaci innych platform są stymulowane następującymi korzyściami<sup>19</sup>:

- wzrost integracji cenowej rozdrobnionych przestrzennie rynków i związany z tym wzrost płynności i poprawa jakości procesu odkrywania i formowania 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.

---

<sup>18</sup> Irwin, S.H., Sanders, D.R. (2012). *Financialization and Structural Change in Commodity Futures Markets*. Journal of Agricultural and Applied Economics, 44(3), 371-396.

<sup>19</sup> 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; [https://unctad.org/system/files/official-document/ditccom20084\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditccom20084_en.pdf) [data dostępu: 7.11.2018].



**Rys. 1. Przepływ zamówień i ich realizacja w elektronicznym handlu terminowym**

Źródło: opracowanie własne na podstawie UNCTAD<sup>20</sup>.

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.

<sup>20</sup> UNCTAD (1998). *A survey of commodity risk management instruments*. United Nations Conference on Trade and Development; <https://unctad.org/system/files/official-document/pocomd15r2.en.pdf> [data dostępu: 5.11.2018].

Zautomatyzowane transakcje zyskały na znaczeniu od czasu wprowadzenia platformy handlu elektronicznego *Globex*, wiodącego na świecie systemu handlu elektronicznego amerykańskiej korporacji giełd 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. Haynes i Roberts (2015) stwierdzili, że zautomatyzowane transakcje mogą mieć w przypadku niektórych kontraktów wręcz dominujące znaczenie<sup>21</sup>.

Zmiany technologiczne sprawiły, że głównymi wyznacznikami roli i pozycji konkurencyjnej giełd stały się jakość i efektywność systemów bezpiecznego zawierania transakcji. W rezultacie nastąpiła integracja i konsolidacja giełd na platformach elektronicznych mających przewagę pod tym względem. Można zatem powiedzieć, że systemy elektronicznego zawierania transakcji, a ściślej biorąc ich posiadacze, zaczęły odgrywać rolę integratora handlu giełdowego na świecie. Zmiany technologiczne w handlu giełdowym związane z wprowadzaniem innowacji cyfrowych oraz zmiany zachodzące w jego strukturze podmiotowej i przedmiotowej, do pewnego stopnia, cechuje też równoległość i zwrotna przyczynowość. Innymi słowy, silniejsze giełdy mają większe możliwości biznesowe rozwoju i wdrażania zaawansowanych systemów transakcyjnych.

### **1.3. ZMIANY W STRUKTURZE PODMIOTOWEJ GIEŁDOWEGO HANDLU ROLNEGO NA ŚWIECIE**

Handel giełdowy towarami na świecie uległ w ostatnich 20-25 latach bardzo daleko idącym przeobrażeniom. Polegały one 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 2007 roku wymienionych zostało 121 giełd z różnych krajów<sup>22</sup>. 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*)

---

<sup>21</sup> Haynes, R., Roberts, J.S. (2015). *Automated Trading in Futures Markets*. White paper, Office of the Chief Economist, Commodity Futures Trading Commission, March 13, 1-18.

<sup>22</sup> UNCTAD (2009), op. cit.

zanikł na rzecz transakcji służących transferowi ryzyka. Giełdy, które nie podołały temu wyzwaniu przestały istnieć. W niektórych krajach rozwijających się handel na giełdach towarowych nadal obejmował transakcje gotówkowe (spot) lub *forward* (na przyszłą dostawę), a także kwity składowe i transakcje typu *repo*.

Niemniej jednak, ogólnie biorąc, 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<sup>23</sup>.

Zachodzące zmiany w strukturze podmiotowej sektora handlu giełdowego na świecie są przede wszystkim wynikiem konsolidacji giełd. Procesy te są wynikiem dążenia do racjonalizacji kosztów funkcjonowania i dostępu dla uczestników rynku, co uwidoczniło się w integracji giełd wewnątrz poszczególnych krajów oraz rosnącą współpracą między giełdami z różnych krajów i łączeniem się w grupy kapitałowe. Najbardziej spektakularnymi przykładami tych zmian było połączenie się chicagowskich giełd CBOT i CME i utworzenie w 2007 roku CME Group oraz określone mianem megafuzji transatlantyckiej połączenie giełd NYSE i Euronext. W 2013 roku NYSE Euronext zostało przejęte przez Intercontinental Exchange (ICE), a następnie w 2014 roku Euronext został wydzielony z ICE w drodze oferty publicznej. Konsolidacja giełd i handlu nastąpiła także w innych obszarach świata. Inne towarzyszące tym zmianom zjawiska to:

- przenikanie się giełd towarowych i kapitałowych (zacieranie się rynkowych granic w handlu instrumentami pochodnymi);
- separacja zarządzania i bezpośredniego posiadania (własności) oraz interesów handlowych (ang. *demutualization*);

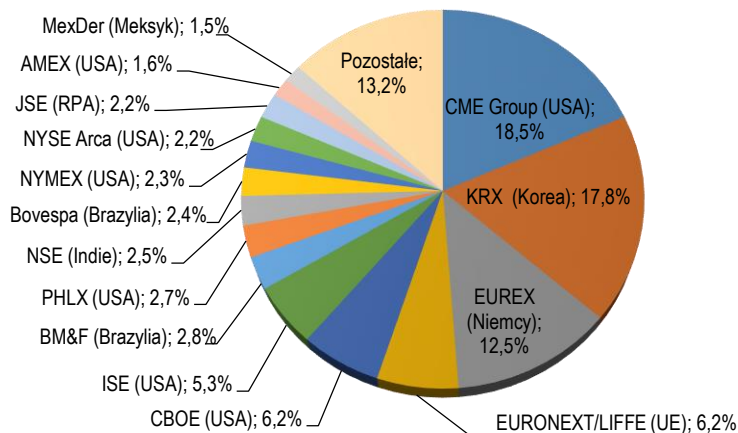
---

<sup>23</sup> UNCTAD (2009), op. cit.

- rosnąca obecność inwestorów finansowych na rynkach towarowych instrumentów pochodnych.
- przesunięcia geograficzne w aktywności transakcyjnej na świecie.

W dostępnych statystykach handel towarowy na giełdach podzielony jest zwykle na trzy kategorie: energia, metale i rolnictwo. W 2007 roku na wszystkich giełdach, największych wówczas pod względem liczonego w mln zawartych kontraktów wolumenu obrotów w handlu towarowymi instrumentami pochodnymi, 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.

Współczesny obraz handlu giełdowego w ujęciu podmiotowym kształtowany jest jednak przez skalę handlu terminowego wieloma innymi, niż towarowe, instrumentami pochodnymi głównie o charakterze finansowym. W 2007 roku kluczową rolę w handlu kontraktami terminowymi i opcjami odgrywały na świecie giełdy amerykańskie, na czele z CME Group (rys. 2).



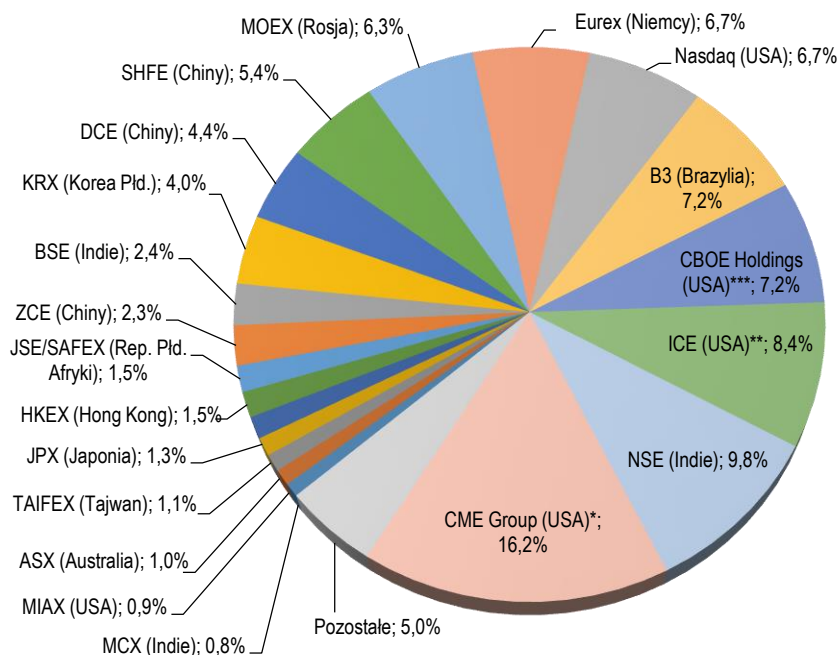
**Rys. 2. Udziały 15 największych giełd na świecie w handlu instrumentami pochodnymi w 2007 roku**

Źródło: opracowanie własne na podstawie UNCTAD24.

<sup>24</sup> UNCTAD (2009), op. cit.



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%. Rozkład światowego wolumenu handlu instrumentami pochodnymi na świecie w 2017 roku przedstawiono na rysunku 3.



**Rys. 3. Udziały 20 największych giełd na świecie w handlu instrumentami pochodnymi w 2017 roku**

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów Futures and Options Association (FIA)<sup>25</sup>.

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

Należy dodać, że na strukturę podmiotową handlu giełdowego pośredni wpływ wywierała rosnąca obecność inwestorów finansowych na giełdowych rynkach towarowych. Doprowadziło to do wzrostu udziału dużych podmiotów biznesowych (sięgającego nawet 90%), na przykład w liczbie otwartych kontraktów *futures*

<sup>25</sup> <https://fia.org>; [data dostępu: 06.12.2018].

na zboże<sup>26</sup>. W rezultacie wielkość i podział zamówienia stają się bardzo ważnym aspektem efektywności cenowej obecnego rynku elektronicznego i wynikających z tego implikacji dla jego uczestników.

#### 1.4. ZMIANY W STRUKTURZE PRZEDMIOTOWEJ GIEŁDOWEGO HANDLU ROLNEGO

Podstawowa zmiana, jaka dokonała się w ostatnich 2-3 dekadach w strukturze przedmiotowej handlu na wielu giełdach towarowych, to przestawienie się wyłącznie na handel terminowy, który ostatecznie wyparł handel gotówkowy (typu *spot*). Ponadto, pojawienie się na giełdach towarowych finansowych kontraktów terminowych w pierwszej połowie lat 70. poprzedniego wieku i bardzo dynamiczny wzrost zainteresowania nimi sprawił, że handel tymi 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%. Zmalało też znaczenie handlu towarowymi kontraktami rolnymi<sup>27</sup>.

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. Niektóre giełdy nadal cechowała historycznie ukształtowana specjalizacja towarowa, znajdująca odzwierciedlenie w ich nazwach, na przykład: London Metals Exchange, Tokyo Grain Exchange, Minneapolis Grain Exchange. Nie zmienia to faktu, że instrumenty pochodne oparte na towarach rolnych stały się jednymi z wielu przedmiotów transakcji na różnych giełdach.

W pierwszej dekadzie tego wieku największe giełdy towarowe wykazywały istotne zróżnicowanie profilu handlowego zarówno ze względu na rodzaj towarów (energia, metale, rolnictwo), 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

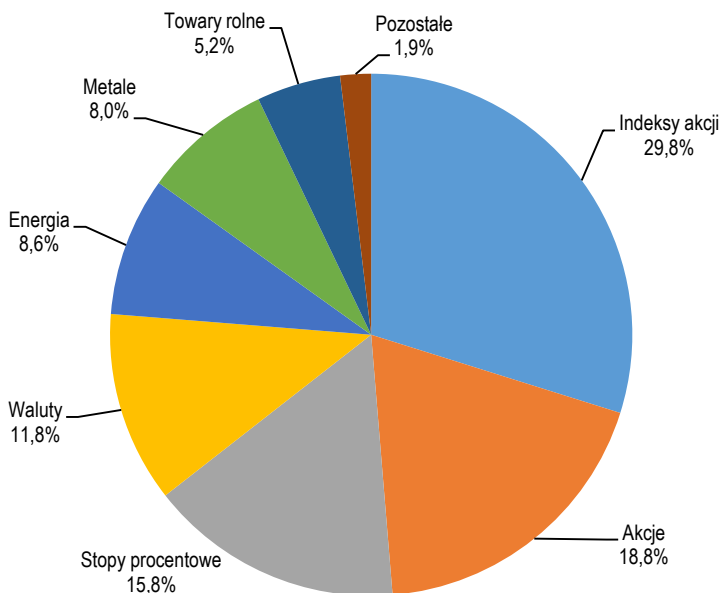
---

<sup>26</sup> Irwin, S.H., Sanders, D.R. (2012). *Financialization and Structural Change in Commodity Futures Markets*. Journal of Agricultural and Applied Economics, 44(3), 371-396.

<sup>27</sup> UNCTAD (2009), op. cit.

możliwe przede wszystkim na giełdach amerykańskich. Na giełdach azjatyckich opcje nie występowały.

W 2017 roku światowy wolumen handlu instrumentami pochodnymi na giełdach przekroczył 25 mld kontraktów, z czego 58,7% to kontrakty terminowe, a 40,1% stanowiły opcje. Strukturę przedmiotową światowego handlu instrumentami pochodnymi przedstawiono na rysunku 4.



**Rys. 4. Struktura światowego wolumenu handlu instrumentami pochodnymi w ujęciu przedmiotowym w 2017 roku**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych fia.org<sup>28</sup>.

W całkowitych obrotach dominowały instrumenty pochodne oparte na indeksach akcji i pojedynczych akcjach (łącznie 46,8%). Instrumenty pochodne oparte na towarach rolnych stanowiły zaledwie 5,2%, co świadczy o ich stosunkowo małym znaczeniu na współczesnych zelektronizowanych giełdach. Handel ten rozwija się dzięki tworzeniu kolejnych kontraktów, mających czysto finansowy charakter, oraz rosnącemu zaangażowaniu inwestorów instytucjonalnych. Nowe kontrakty to swego rodzaju innowacyjne „produkty giełdowe” w postaci różnorodnych indeksów lub ich mieszanek.

<sup>28</sup> <http://bit.ly/2017ETDVolume> [data dostępu: 11.03.2019].

Przykładami są tworzone przez fundusze inwestycyjne kontrakty indeksowe, łączące kontrakty terminowe na różne rodzaje towarów (rolne, ropa naftowa, minerały i metale etc.). Do tego typu przykładów można zaliczyć kontrakty odzwierciedlające zmienność zjawisk nierynkowych, aczkolwiek mogących wywierać wpływ na sytuację na niektórych rynkach (np. rolnych), takie jak kontrakty terminowe na pogodę (ang. *weather futures*) oferowane na platformie CME Group.

Nowym jakościowo czynnikiem kształtowania przedmiotowej struktury handlu giełdowego stały się inwestycyjne fundusze indeksowe, przyczyniające się do finansyzacji giełdowych rynków towarowych (ang. *financialization*). 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 baniek spekulacyjnych w 2000 roku. Powstawaniu rozlicznych, wyłącznie finansowych kontraktów oraz pojawianiu się nowych uczestników rynków giełdowych sprzyja niewątpliwie elektronizacja handlu, która umożliwia błyskawiczne zajmowanie pozycji i arbitraż cenowy. Można spodziewać się, że tendencja ta utrzyma się również w nadchodzących latach<sup>29</sup>.

## PODSUMOWANIE

Z początkiem tego wieku giełdowy handel rolny na świecie zaczął ulegać daleko idącym, powiązanim ze sobą przyczynowo zmianom technologicznym i strukturalnym. W sferze technologicznej kluczowym przejawem tych zmian jest pełna elektronizacja handlu i będący tego skutkiem zanik handlu parkietowego. Przeniesienie handlu na platformy elektroniczne przyczyniło się do błyskawicznego przepływu informacji rynkowej, sprzyjającego natychmiastowemu arbitrażowi i cenowej integracji rynków giełdowych. Dodatkowo, innowacje cyfrowe umożliwiły też algorytmizację i automatyzację handlu giełdowego.

Dynamicznie zmieniała się – i jak można sądzić nadal tak będzie – struktura podmiotowa tego handlu – przede wszystkim w wyniku konsolidacji giełd, głównie w Ameryce Północnej i Europie, ale także w innych regionach świata. Zjawisku temu towarzyszyło przenikanie się giełd towarowych i kapitałowych oraz zacieranie się rynkowych granic w handlu instrumentami pochodnymi. Dostrzegalnej zmianie

---

<sup>29</sup> Figiel, S. (2019). Rynki rolne i żywnościowe w dobie innowacji cyfrowych. Studia i Monografie, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

uległa też geografia handlu, czego głównym przejawem jest wzrost roli giełd azjatyckich, zwłaszcza chińskich i indyjskich.

Bardzo duże zmiany nastąpiły również w przedmiotowej strukturze handlu na giełdach określanych jako towarowe. Po pierwsze, handel terminowy (*futures*) wyparł handel gotówkowy (typu *spot*). Po drugie, współczesne giełdowe rynki transakcji terminowych w sensie rodzajów i liczby nowych przedmiotów transakcji bardzo dalece przerosły rolnicze giełdy towarowe, na których handel terminowy miał swój historyczny początek. Z czasem towarowy handel terminowy, w tym kontraktami rolnymi, ulegał marginalizacji na rzecz handlu finansowymi instrumentami pochodnymi. Na uwagę zasługuje ponadto rosnące zaangażowanie podmiotów finansowych na różnych rynkach giełdowych (w tym towarowych) i ich prawdopodobny wpływ na proces formowania się cen w oderwaniu od układu fundamentalnych sił działających na gotówkowych rynkach towarów rolnych<sup>30</sup>. Jest to istotne ze względu na fakt, iż cena *futures* jest rynkową predykcją ceny gotówkowej danego towaru w czasie określonym datą wygaśnięcia kontraktu terminowego.

Na giełdach, zwłaszcza amerykańskich, zaczęto też oferować wiele nowych kontraktów na różne rodzaje ryzyka. Współczesne rynki giełdowe na świecie cechuje pod tym względem bardzo duża konkurencja o inwestorów, których przyciąga przede wszystkim odpowiednio duża płynność. W rezultacie udane wprowadzanie kolejnych, nowych kontraktów terminowych stało się nie lada wyzwaniem. Dotyczy to w dużej mierze Europy, a zwłaszcza, jak dotychczas niezmaterializowanych w praktyce, polskich planów rozwoju handlu kontraktami terminowymi opartymi na towarach rolnych, ponieważ obserwowane w giełdowym handlu rolnym na świecie nieodwracalne tendencje będą się, jak można sądzić, dalej utrzymywały, głównie w wyniku ciągle postępującej cyfryzacji.

## LITERATURA

- Anderson R.W. (1985). *Some determinants of the volatility of futures prices*. The Journal of Futures Markets, 5(3), 331-348.
- Anderson, R.W., Danthine, J.P. (1983). *The time pattern of hedging and the volatility of futures prices*. Review of Economic Studies, L, 249-266.
- Conley, D.M., Almonte-Alvarez, J. (1998). *Long-term hedging analysis for soybeans, 1973-95*. Selected paper presented at the Annual Meeting of the American Agricultural Economics Association in Salt Lake City, Utah.

---

<sup>30</sup> UNCTAD (2010). *Recent developments in key commodity markets: trends and challenges*. United Nations Conference on Trade and Development, Geneva, 24-25 March; [https://unctad.org/system/files/official-document/cimem2d7\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/cimem2d7_en.pdf) [data dostępu: 9.11.2018].

- Figiel, S. (2002). *Cenowa efektywność rynku towarowego na przykładzie zbóż w Polsce*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.
- Figiel, S. (2019). *Rynki rolne i żywnościowe w dobie innowacji cyfrowych*. Studia i Monografie, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Haynes, R., Roberts, J.S. (2015). *Automated Trading in Futures Markets*. White paper, Office of the Chief Economist, Commodity Futures Trading Commission, March 13, 1-18.
- Helmerger, P.G., Chavas, J.P. (1996). *The economics of agricultural prices*. Prentice Hall, New Jersey, 79-86.
- Irwin, S.H., Sanders, D.R. (2012). *Financialization and Structural Change in Commodity Futures Markets*. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 44(3), 371-396.
- McKenzie, A.M., Holt, M.T. (1998). *Market efficiency in agricultural futures markets*. Selected Paper at the Annual Meeting of the American Agricultural Economics Association in Salt Lake City, Utah.
- Tomek, W.G. (1997). *Commodity futures prices as forecasts*. *Review of Agricultural Economics*, 19(1), 23-44.
- UNCTAD (1998). *A survey of commodity risk management instruments*. United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD/COM/15/Rev. 2, 6 April, 15, <https://unctad.org/system/files/official-document/pocomd15r2.en.pdf>.
- 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, [https://unctad.org/system/files/official-document/ditcom20084\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditcom20084_en.pdf)
- UNCTAD (2010). *Recent developments in key commodity markets: trends and challenges*. United Nations Conference on Trade and Development, Geneva, 24-25 March, [https://unctad.org/system/files/official-document/cimem2d7\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/cimem2d7_en.pdf).

## ROZDZIAŁ 2.

### OPTIMALIZACJA STRATEGII HANDLU ZBOŻEM PRZY NIEDOBORZE PŁYNNOCI RYNKU

---

#### OPTIMIZATION OF THE STRATEGY OF TRADING THE GRAIN IN THE MARKET WITH THE LIQUIDITY SHORTAGE

**dr Marek Andrzej Kociński**<sup>31</sup>

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ORCID: 0000-0002-7669-6652

---

**Streszczenie:** W rozdziale rozważany jest model rynku zboża, na którym może wystąpić koszt przechowywania ziarna i niedobór płynności. Niedobór płynności rynku może być mierzony poziomem wpływu szybkości realizacji transakcji na wielkość jej kosztu. Problem optymalizacji strategii sprzedaży ziarna rozważano przy stałej prędkości zmiany oczekiwanej ceny zboża oraz przy ograniczeniu, że podczas handlu ziarnem szybkość sprzedaży zboża jest stała. Rozwiązanie rozważanego problemu optymalizacyjnego jest takie, jak przy zmodyfikowanej dynamice zmiany ceny zboża oraz braku kosztu magazynowania ziarna. Z przykładowych obliczeń numerycznych wynika, że poziom płynności rynku zboża i dynamika zmiany oczekiwanej ceny ziarna mogą mieć istotny wpływ na wybór optymalnej strategii z rozważanego zbioru strategii sprzedaży.

Słowa kluczowe: niedobór płynności, koszt przechowywania ziarna, oczekiwana cena ziarna

**Summary:** In the article the model of the grain market is considered with taking into account the grain storage cost and the liquidity shortage. The shortage of the liquidity may be measured by the level of the influence of the speed of the trade execution on the size of the transaction cost. In the article the problem of optimization of the sale strategy is considered at a constant velocity of the change of the expected grain price and with the constraint that during the sale of the grain the velocity of the grain trading is constant. The solution of the considered optimization problem is the same as at the modified dynamics of the change in the grain price and the lack of the storage cost of the grain. From the exemplary numerical calculations described in the article it follows that the level of the grain market liquidity and the dynamics of the expected price of the grain may have a significant influence on the choice of the optimal strategy from the consider set of the sale strategies.

Key words: liquidity shortage, grain storage cost, expected grain price

JEL Classification: C6, Q14

---

---

<sup>31</sup>e-mail: marek\_kocinski@sggw.edu.pl

## WPROWADZENIE

Zboża są ważną grupą surowców rolnych, mających strategiczne znaczenie w przemyśle spożywczym. Wykorzystywane są do produkcji żywności, między innymi mąki, pieczywa, makaronów, kasz, płatków oraz pasz dla zwierząt<sup>32</sup>. Uprawa zbóż jest jednym z głównych działów produkcji rolniczej w Polsce. Podaż i popyt na rynku zbożowym mają znaczenie w kształtowaniu się poziomu dochodów gospodarstw rolnych w sposób bezpośredni i pośredni. Sektor zbożowy, dostarczający surowca do produkcji pasz, w znacznym stopniu wpływa na opłacalność hodowli zwierząt.

Istotne w planowaniu strategii handlu na rynku zbożowym może być występowanie kosztów przechowywania. Magazynowanie zboża jest przedsięwzięciem, w którym występuje ryzyko pogorszenia jakości ziarna i ważna jest kontrola jego temperatury i wilgotności<sup>33, 34</sup>.

Ważny wpływ na funkcjonowanie rynku zbożowego mogą mieć koszty transakcji. Za koszt transakcji wynikający z niedoboru płynności można uznać koszt ponoszony przez inicjatora handlu, wynikający ze zmiany ceny podczas transakcji. Na rynku zbożowym, w przypadku gdy inicjator transakcji dokonuje sprzedaży, cena ziarna może spadać wraz ze wzrostem ilości sprzedawanego zboża lub szybkości sprzedaży ziarna. Wynika to z faktu, że na rynku zbożowym mogą pojawiać się różne oferty kupna różnych ilości ziarna i o różnych cenach. Modelowanie zależności zmiany ceny podczas handlu od wartości parametrów transakcji jest istotne w teorii i praktyce inwestowania na rynku finansowym<sup>35, 36</sup>. Postać optymalnej strategii finansowej może zależeć od stosowanego modelu występowania niedoboru płynności<sup>37</sup>. Celem prezentowanego opracowania było

---

<sup>32</sup> Procesy cen pszenicy paszowej były prezentowane na przykład w pracy Hamulczuk, M. (2015). *Asymetria w transmisji cen pszenicy paszowej między rynkiem polskim i niemieckim*, Journal of Agribusiness and Rural Development, 1(35), 57-65.

<sup>33</sup> Kaleta, A., Górnicki, K. (2008). *Bezpieczne przechowywanie ziarna – Studium zagadnienia*, Inżynieria Rolnicza, 1(99), 137-143.

<sup>34</sup> Tukiendorf, M., Rut, J., Szwedziak, K. (2007). *Temperatura ziarna pszenicy w czasie magazynowania*, Inżynieria Rolnicza, 1(99), 247-252.

<sup>35</sup> Zależność zmiany ceny podczas handlu od rozmiaru transakcji była badana na przykład w pracach Almgren, R., Thum, C., Hauptmann, E., Li, H. (2005). *Direct Estimation of Equity Market Impact*, Risk, 18, 58-62 i Kociński, M.A. (2015). *Trade Duration and Market Impact*, Quantitative Methods in Economics, 16(1), 137-146.

<sup>36</sup> Zależność zmiany ceny podczas realizacji handlu od szybkości realizacji transakcji była przedstawiona na przykład w artykule Kociński, M.A. (2018). *On Stock Trading with Stock Price Drift and Market Impact*, Quantitative Methods in Economics, 19(4), 388-397.

<sup>37</sup> Optymalizacja strategii na rynku finansowym z możliwością niedoboru płynności była prezentowana na przykład w pracach Almgren, R., Chriss, N. (2000). *Optimal Execution of portfolio transactions*, Journal of Risk, 3(2), 5-39



wyznaczenie strategii, która może być realizowana w skończonym przedziale czasowym i która maksymalizuje wartość oczekiwaną różnicy pomiędzy kwotą uzyskaną za sprzedaż ziarna a kosztem jego przechowywania, przy stałej prędkości zmiany oczekiwanej ceny zboża oraz przy ograniczeniu, że podczas handlu ziarnem szybkość sprzedaży zboża jest stała.

## 2.1. CHARAKTERYSTYKA DYNAMIKI CEN, KOSZTÓW TRANSAKCYJNYCH I PŁYNNOŚCI NA RYNKU ZBOŻA

Spośród wielu uwarunkowań ekonomicznych oddziałujących na stan rolnictwa do najważniejszych zalicza się ceny produktów rolnych. Mogą one w znacznym stopniu wpływać na poziom dochodowości produkcji rolnej, standard życia uczestników rynku rolnego, a także na eksport. Ceny produktów rolnych są ważne w ocenie sytuacji ekonomicznej rolnictwa w danym kraju. Na cenę ziarna mają wpływ różne czynniki, które oddziałują na podaż i popyt na rynku zbożowym. Wydaje się, że jednym z ważnych czynników wpływających na cenę zboża jest poziom zapasów ziarna. Odpowiednio wysokie zapasy ziarna mogą być wykorzystane w dopasowaniu podaży do popytu na rynku zbożowym. Ważnym czynnikiem wpływającym na cenę zboża jest poziom opadów. Niedobór opadów może być niekorzystny dla rozwoju upraw zarówno zbóż ozimych, jak i jarych, co może spowodować zmniejszenie podaży ziarna i wzrost jego ceny. Wydaje się, że w przypadku pojedynczego rynku zbożowego wpływ suszy na cenę ziarna może być ograniczony przez handel międzynarodowy. Na kształtowanie się ceny zboża mogą mieć wpływ regulacje prawne, na przykład ograniczenia w eksporcie ziarna za granicę mogą zwiększać podaż ziarna na rynku krajowym i przez to obniżać jego cenę w kraju. Ceny na rynku zbożowym w Polsce wykazywały silne reakcje na sytuację na rynkach międzynarodowych<sup>38</sup>.

Rynki zbożowe charakteryzuje zmienność cen, dynamika cen ziarna jest istotna w teorii i praktyce inwestowania na rynku zbożowym<sup>39</sup>.

---

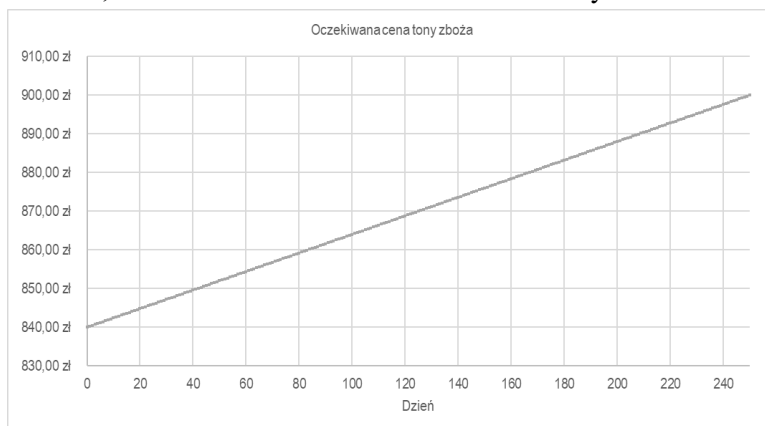
i Gatheral, J., Schied, A. (2011). *Optimal trade execution under geometric Brownian motion in the Almgren and Chriss framework*, International Journal of Theoretical and Applied Finance, 14(3), 353-368.

<sup>38</sup> Ginter, A., Szarek, A. (2010). *Sytuacja dochodowa producentów zbóż na przykładzie upraw pszenicy*, Journal of Agribusiness and Rural Development, 4(18), 29-39.

<sup>39</sup> Zmienność cen zboża przedstawiono w pracach: Borkowski, B., Krawiec, M. (2010). *Modelowanie zmienności cen na rynku zbóż w Polsce*, Roczniki Naukowe SERiA 12(4), 39-45; Hamulczuk, M., Klimkowski, C. (2011). *Zmienność cen pszenicy w Unii Europejskiej*, Zeszyty Naukowe SGGW, Problemy Rolnictwa Światowego, 11(26), 4, 77-88 i Olszańska, A. (2011). *Zmienność cen na rynku zbóż w Polsce w latach 1998-2010 na przykładzie rynku pszenicy*, Roczniki Naukowe SERiA, 13(3), 228-233.

Istotne znaczenie w wyznaczaniu strategii handlu zbożem może mieć prognoza przyszłych cen ziarna<sup>40</sup>. W praktyce może być zastosowana następująca prosta metoda oszacowania oczekiwanej przyszłej ceny ziarna: jeżeli cena ziarna w momencie początkowym wynosi  $C_0$  i oczekiwana cena tony ziarna w chwili  $T$  wynosi  $E(C_T)$ , to oczekiwana cena tony ziarna w momencie handlu  $t$  z przedziału  $[0, T]$  może być określona przez wartość wyrażenia  $C_0 + \frac{t}{T}(E(C_T) - C_0)$ . Jeżeli jednostką czasu jest 1 rok, w którym jest 250 dni notowań cen ziarna, cena tony ziarna w chwili 0 równa jest  $C_0$  oraz wartość oczekiwanej ceny tony ziarna po roku wynosi  $E(C_1)$ , to oczekiwana cena tony ziarna w  $i$ -tym dniu notowań cen zboża może być obliczona jako  $C_0 + \frac{i}{250}(E(C_1) - C_0)$ , gdzie  $i = 1, \dots, 250$ .

Na rysunku 1 przedstawiono, jak zmienia się wartość oczekiwana tony ziarna w ciągu 250 dni notowań cen zboża w przypadku, gdy początkowa cena tony ziarna równa jest 840 zł, a oczekiwana cena ziarna w dniu 250. wynosi 900 zł.



**Rys. 1. Oczekiwane ceny ziarna**

Źródło: opracowanie własne.

<sup>40</sup> Prognozowanie cen zboża przedstawiono na przykład w pracach Jodź, K., Mruklik, A. (2014), *Koncepcja sposobu prognozowania cen pszenicy w Polsce*, Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 16(5), 79-87, Tłuczak, A., Szewczyk, M. (2010). *Efektywność modeli autoregresyjnych w prognozowaniu cen produktów rolnych w Polsce*, Oeconomia Copernicana, 1, 99-119 i Tłuczak, A., Szewczyk, M. (2010). *Efektywność modeli autoregresyjnych w prognozowaniu cen produktów rolnych w Polsce*, Oeconomia Copernicana, 1, 99-119.

Handel zbożem może odbywać się na przykład za pośrednictwem internetowych platform handlowych, serwisów ogłoszeniowych i targowisk. W określonym momencie czasu może dana być jakaś liczba ofert kupna i sprzedaży danego rodzaju ziarna. Oprócz proponowanej w ofercie ceny i ilości zboża istotny może być na przykład koszt dostarczenia ziarna kontrahentowi. Koszt handlu zbożem wynikający z niedoboru płynności przedstawiono w tym rozdziale przy użyciu przykładu. Tabela 1 zawiera przykładowe oferty kupna i sprzedaży pszenicy konsumpcyjnej (z uwzględnieniem kosztu przewozu ziarna) w danym dniu aktywności na rynku zbożowym.

**Tabela 1. Przykładowe oferty kupna i sprzedaży pszenicy konsumpcyjnej**

| Oferty kupna |           | Oferty sprzedaży |              |
|--------------|-----------|------------------|--------------|
| ilość [tona] | cena [zł] | cena [zł]        | ilość [tona] |
| 50           | 830       | 850              | 200          |
| 200          | 820       | 870              | 500          |
| 500          | 800       | 900              | 1600         |
| 1000         | 780       | 910              | 250          |
| 1000         | 770       | 920              | 700          |

Źródło: opracowanie własne.

Z tabeli 1 w prosty sposób wynika, że wartość rozpiętości pomiędzy najkorzystniejszymi ofertami kupna i sprzedaży wynosi 20 zł, a rynkowa cena pszenicy konsumpcyjnej równa jest 840 zł.

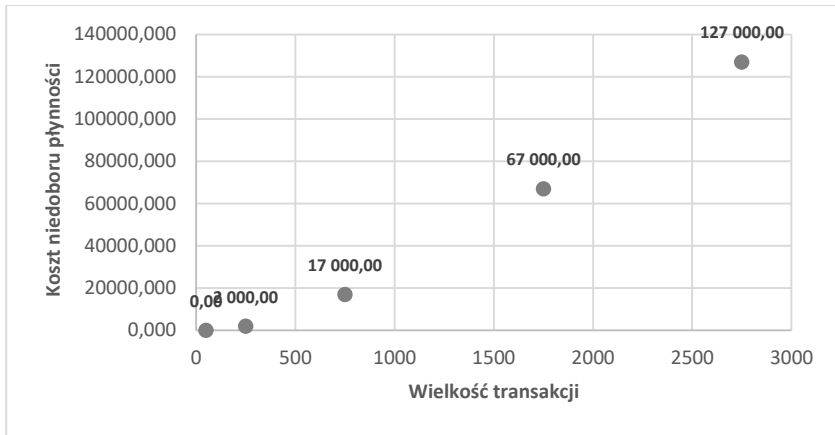
W tabeli 2 przedstawiono średnią cenę tony ziarna uzyskaną z dziennej sprzedaży zboża w zależności od wielkości transakcji.

**Tabela 2. Kwoty uzyskane ze sprzedaży pszenicy konsumpcyjnej**

| ilość [tona] | Średnia cena [zł] |
|--------------|-------------------|
| 50           | 830,00            |
| 250          | 822,00            |
| 750          | 807,33            |
| 1750         | 791,71            |
| 2750         | 783,82            |

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 1.

Z danych tabeli 2 wynika, że koszt sprzedaży jednej tony ziarna (różnica pomiędzy ceną rynkową a średnią ceną uzyskaną ze sprzedaży) jest rosnącą funkcją wielkości transakcji. Koszt wynikający z niedoboru płynności, na dany moment określony jako wynik iloczynu ilości sprzedanego ziarna i różnicy pomiędzy najkorzystniejszą oferowaną ceną kupna i średniej ceny transakcyjnej, pokazano na rysunku 2.



**Rys. 2. Koszt wynikający z niedoboru płynności jako funkcja wielkości transakcji**

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 2.

W modelu wykorzystywanym w tym rozdziale koszt wynikający z niedoboru płynności jest iloczynem stałego współczynnika  $\gamma$  i szybkości realizacji transakcji.

## 2.2. MODEL RYNKU ZBOŻA I OKREŚLENIE STRATEGII SPRZEDAŻY

Wartość oczekiwana ceny ziarna może zależeć od czasu. W danym przedziale czasowym oczekiwana przez uczestnika rynku cena zboża może rosnąć, maleć lub być na stałym poziomie w zależności od prognozy rozważanego uczestnika rynku. Niech  $C_t$  oznacza rynkową cenę tony ziarna w czasie  $t$ . Oczekiwana rynkowa cena tony ziarna  $E(C_t)$  w chwili  $t$  dana jest następująco:

$$E(C_t) = C_0(1 + \mu t),$$

gdzie  $\mu$  jest parametrem charakteryzującym szybkość zmiany średniej ceny zboża jako funkcji czasu.

Strategia sprzedaży zboża  $\theta$  może być określona przez prędkość sprzedaży ziarna  $v^\theta$ , gdzie  $v^\theta(t)$  oznacza szybkość sprzedaży ziarna w chwili  $t$  podczas realizacji strategii  $\theta$ .

Wartość oczekiwana  $E(C_t^\theta)$  ceny tony ziarna podczas realizacji strategii  $\theta$  w czasie  $t \in (t_1, t_2)$  dana jest następująco:

$$E(C_t^\theta) = C_0(1 - \beta + \mu t - \gamma^\theta(t)), \quad (1)$$

gdzie  $\beta$  jest współczynnikiem takim, że  $2\beta C_0$  jest miarą rozpiętości pomiędzy najkorzystniejszymi na rynku ofertami kupna i sprzedaży, a  $\gamma$  jest miarą braku płynności rynku. W modelu spełnione są warunki:  $0 \leq \beta < 1$  i  $\gamma > 0$ . Szacowanie wartości rozpiętości pomiędzy najkorzystniejszymi w danej chwili na rynku ofertami kupna i sprzedaży może być ważne w analizie strategii inwestowania na rynku finansowym<sup>41</sup>.

Strategia sprzedaży ziarna  $\theta$  jest dopuszczalna na rynku, jeżeli szybkość sprzedaży  $v^\theta$  jest taka, że  $1 - \beta + \mu t - \gamma^\theta(t) > 0$  dla każdego  $t \in (0, T)$ . W modelu spełniony jest warunek:

$$1 - \alpha + \mu T > 0. \quad (2)$$

Nierówność (2) oznacza, że najkorzystniejsza na rynku oczekiwana, proponowana cena sprzedaży zboża jest dodatnia w każdej chwili z przedziału  $(0, T)$ .

Niech  $t_1^\theta$  i  $t_2^\theta$  będą zdefiniowane następująco:

$$t_1^\theta = \inf \{t \in (0, T) : v^\theta(t) > 0\},$$

$$t_2^\theta = \sup \{t \in (0, T) : v^\theta(t) > 0\},$$

gdzie  $\theta$  jest strategią dopuszczalną na rynku. Ponadto, niech  $X^\theta$  symbolizuje ilość ton sprzedanego ziarna podczas realizacji strategii  $\theta$ . Niech  $\Theta$  oznacza zbiór strategii dopuszczalnych  $\theta$  na rynku oraz takich, że szybkość sprzedaży  $v^\theta$  jest stała na przedziale  $(t_1^\theta, t_2^\theta)$  i zachodzi nierówność  $X^\theta \leq y$ , gdzie  $y$  oznacza zapas ziarna uczestnika rynku zbożowego, który może realizować strategię ze zbioru  $\Theta$ . W przypadku strategii ze zbioru  $\Theta$ , jeżeli sprzedaż ziarna została rozpoczęta, to odbywa się ze stałą prędkością do chwili zakończenia sprzedaży zboża. Wydaje się,

---

<sup>41</sup> Zagadnienie estymacji rozpiętości pomiędzy najkorzystniejszymi w danej chwili na rynku ofertami kupna i sprzedaży było przedstawione na przykład w pracach Anand, A., Karagozoglu, A.K. (2006). *Relative performance of bid-ask spread estimators: Futures market evidence*, International Financial Markets, Institutions and Money, 16(3), 231-245, Corwin, S.A., Schultz, P. (2012). *A Simple Way to Estimate Bid-Ask Spreads from daily High and Low Prices*, Journal of Finance, 67, 719-759. i Kociński, M.A. (2014). *On Low-Frequency Estimation of Bid-Ask Spread in the Stock Market*, Quantitative Methods in Economics, 15(2), 135-143.

że na rynku, gdzie realizowana prędkość handlu może się istotnie różnić od planowanej, założenie o stałej szybkości sprzedaży ziarna może mieć umiarkowany wpływ na efektywność optymalizacji sprzedaży zboża.

Strategia sprzedaży ziarna  $\theta$  ze zbioru  $\Theta$  jest charakteryzowana przez moment rozpoczęcia sprzedaży ziarna  $t_1^\theta$ , moment zakończenia sprzedaży ziarna  $t_2^\theta$  i liczbę ton sprzedanego ziarna  $X^\theta$ . Ponadto, szybkość sprzedaży zboża przy stosowaniu strategii  $\theta \in \Theta$  dana jest następująco:

$$v^\theta(t) = \begin{cases} \frac{X^\theta}{t_2^\theta - t_1^\theta} \text{ gdy } t \in (t_1^\theta, t_2^\theta) \\ 0 \text{ gdy } t \in (0, t_1^\theta] \cup [t_2^\theta, T) \end{cases}. \quad (3)$$

W rozdziale omawiany jest problem maksymalizacji różnicy między kwotą otrzymaną za sprzedaż ziarna i kosztem jego przechowywania w przedziale czasowym  $(0, T)$  przy zapasie  $y$  ton ziarna i założeniu, że strategia sprzedaży zboża należy do zbioru  $\Theta$ .

W przypadku strategii ze zbioru  $\Theta$  w czasie  $t \in (t_1^\theta, t_2^\theta)$  spełniony jest warunek:

$$1 - \beta + \mu t - \gamma \frac{X^\theta}{t_2^\theta - t_1^\theta} > 0 \text{ gdy } t \in (t_1^\theta, t_2^\theta). \quad (4)$$

Warunek (4) oznacza, że prędkość sprzedaży zboża nie może przekroczyć pewnego poziomu i ten limit na szybkość transakcji jest implikacją założenia, że cena sprzedaży ziarna na rynku zboża nie jest mniejsza od zera.

### 2.3. OPTIMALIZACJA STRATEGII SPRZEDAŻY ZBOŻA

Niech  $EA(\theta)$  symbolizuje oczekiwaną wartość pieniędzy uzyskaną za sprzedaż ziarna podczas realizacji strategii  $\theta$ . Wartość  $EA(\theta)$  dana jest formułą:

$$EA(\theta) = \int_0^T E(C_t^\theta) v^\theta(t) dt. \quad (5)$$

Z (1), (3) i (5) wynika, że dla strategii ze zbioru  $\Theta$  wartość  $EA(\theta)$  dana jest następująco:

$$EA(\theta) = \frac{X^\theta}{t_2^\theta - t_1^\theta} \int_{t_1^\theta}^{t_2^\theta} C_0 \left( 1 - \beta + \mu t - \gamma \frac{X^\theta}{t_2^\theta - t_1^\theta} \right) dt. \quad (6)$$

Równość (6) implikuje, że:

$$EA(\theta) = C_0 X^\theta \left( 1 - \beta - \gamma \frac{X^\theta}{t_2^\theta - t_1^\theta} \right) + \mu C_0 X^\theta \frac{t_1^\theta + t_2^\theta}{2}. \quad (7)$$

Przy wyznaczaniu wyniku wdrożenia strategii sprzedaży zboża istotne jest obliczenie kosztu przechowywania ziarna. Niech  $X^\theta(t)$  oznacza ilość zboża, które uczestnik rynku sprzedał do momentu  $t$ , w przypadku stosowania strategii dopuszczalnej  $\theta$ . Wartości  $X^\theta(t)$  dane są następująco:

$$X^\theta(t) = \begin{cases} 0 & \text{gdy } t \leq t_1^\theta \\ \frac{X^\theta}{t_2^\theta - t_1^\theta} t - \frac{t_1^\theta}{t_2^\theta - t_1^\theta} X^\theta & \text{gdy } t_1^\theta < t < t_2^\theta \\ X^\theta & \text{gdy } t \geq t_2^\theta \end{cases}. \quad (8)$$

Niech  $SC(\theta)$  symbolizuje koszt przechowywania zboża w przedziale czasowym  $(0, T)$ , podczas realizacji strategii  $\theta$ . Wartość  $SC(\theta)$  dana jest następująco:

$$SC(\theta) = k \int_0^T (X^\theta - X^\theta(t)) dt. \quad (9)$$

Z (8) i (9) wynika, że

$$SC(\theta) = k X^\theta t_1^\theta + k \int_{t_1^\theta}^{t_2^\theta} \left( X^\theta - \frac{X^\theta}{t_2^\theta - t_1^\theta} t + \frac{t_1^\theta}{t_2^\theta - t_1^\theta} X^\theta \right) dt.$$

W konsekwencji:

$$SC(\theta) = kX^\theta \frac{t_1^\theta + t_2^\theta}{2}. \quad (10)$$

Niech  $ED(\theta)$  symbolizuje wartość oczekiwaną różnicy pomiędzy kwotą uzyskaną za sprzedaż ziarna a kosztem jego przechowywania w przypadku realizacji strategii  $\theta$ . Z (7) i (10) wynika, że

$$ED(\theta) = C_0 X^\theta \left( 1 - \beta - \gamma \frac{X^\theta}{t_2^\theta - t_1^\theta} \right) + (\mu C_0 - k) X^\theta \frac{t_1^\theta + t_2^\theta}{2}. \quad (11)$$

Niech

$$\tilde{\mu} = \frac{\mu C_0 - k}{C_0}. \quad (12)$$

Z (11) i (12) wynika, że:

$$ED(\theta) = C_0 X^\theta \left( 1 - \beta - \gamma \frac{X^\theta}{t_2^\theta - t_1^\theta} \right) + \tilde{\mu} C_0 X^\theta \frac{t_1^\theta + t_2^\theta}{2}. \quad (13)$$

Niech  $\theta^*$  oznacza strategię handlową ze zbioru  $\Theta$  taką, że  $ED(\theta^*) = \max\{ED(\theta^*): \theta \in \Theta\}$ . Ponadto, niech  $\delta$  będzie funkcją zmiennych  $t_1$ ,  $t_2$  i  $x$  zdefiniowaną następująco:

$$\delta(t_1, t_2, x) = C_0 x \left( 1 - \beta - \gamma \frac{x}{t_1 - t_2} \right) + \tilde{\mu} C_0 x \frac{t_1 + t_2}{2}.$$

W przypadku strategii  $\theta$  ze zbioru  $\Theta$  zachodzi równość:

$$ED(\theta) = \delta(t_1^\theta, t_2^\theta, X^\theta). \quad (14)$$

Niech  $t_1^*$ ,  $t_2^*$  oraz  $x^*$  będą liczbami takimi, że



$$\delta(t_1^*, t_2^*, x^*) = \max\{t_1, t_2, x : 0 \leq t_1 < t_2 \leq T, 0 \leq x \leq y\}. \quad (15)$$

Z (14) i (15) wynika, że jeżeli  $1 - \beta + \mu t_1^* - \gamma \frac{x^*}{t_2^* - t_1^*} > 0$  oraz

$1 - \beta + \mu t_2^* - \gamma \frac{x^*}{t_2^* - t_1^*} > 0$ , to strategia  $\theta^*$  dana jest następująco:

$$t_1^{\theta^*} = t_1^*, \quad (16)$$

$$t_2^{\theta^*} = t_2^*, \quad (17)$$

$$X^{\theta^*} = x^*. \quad (18)$$

Z postaci optymalnej strategii sprzedaży w rozważanym modelu bez uwzględnienia kosztu przechowywania, użytym do przypadku rynku akcji<sup>42</sup>, wynika, że:

$$x^* = \begin{cases} \min\left(\frac{2}{\tilde{\mu}\gamma}\left(\frac{1-\beta+\tilde{\mu}T}{3}\right)^2, y\right) & \text{gdy } \tilde{\mu}T > 2(1-\beta) \\ \min\left(\frac{T}{2\gamma}\left(1-\beta+\frac{\tilde{\mu}T}{2}\right), y\right) & \text{gdy } -\frac{2}{3}(1-\beta) \leq \tilde{\mu}T \leq 2(1-\beta), \\ \min\left(-\frac{2}{\tilde{\mu}\gamma}\left(\frac{1-\beta}{3}\right)^2, y\right) & \text{gdy } -\tilde{\mu}T > \frac{2}{3}(1-\beta) \end{cases} \quad (19)$$

$$t_1^* = \begin{cases} \left(T - \sqrt{\frac{2\gamma X^{\theta^*}}{\tilde{\mu}}}\right)^+ & \text{gdy } \tilde{\mu} > 0 \\ 0 & \text{gdy } \tilde{\mu} \leq 0 \end{cases} \quad (20)$$

---

<sup>42</sup> Kociński, M.A. (2018). *On Stock Trading with Stock Price Drift and Market Impact*, *Quantitative Methods in Economics*, 19(4), 388-397.

oraz

$$t_2^* = \begin{cases} T & \text{gdy } \tilde{\mu} \geq 0 \\ T - \left( T - \sqrt{-\frac{2\gamma X^{\theta^*}}{\tilde{\mu}}} \right)^+ & \text{gdy } \tilde{\mu} < 0 \end{cases} \quad (21)$$

Wartości  $t_1^*$ ,  $t_2^*$  i  $x^*$  maksymalizują wyrażenie  $\frac{X^\theta}{t_2^\theta - t_1^\theta} \int_{t_1^\theta}^{t_2^\theta} C_0 \left( 1 - \beta + \mu t - \gamma \frac{X^\theta}{t_2^\theta - t_1^\theta} \right) dt - kX^\theta \frac{t_1^\theta + t_2^\theta}{2}$  na zbiorze  $\{t_1, t_2, x : 0 \leq t_1 < t_2 \leq T, 0 \leq x \leq y\}$ . Z tego wynika, że zachodzą nierówności:

$$1 - \beta + \mu t_1^* - \gamma \frac{x^*}{t_2^* - t_1^*} > 0, \quad (22)$$

$$1 - \beta + \mu t_2^* - \gamma \frac{x^*}{t_2^* - t_1^*} > 0. \quad (23)$$

Z (18), (19), (22) i (23) wynika, że

$$X^{\theta^*} = \begin{cases} \min \left( \frac{2}{\tilde{\mu}\gamma} \left( \frac{1 - \beta + \tilde{\mu}T}{3} \right)^2, y \right) & \text{gdy } \tilde{\mu}T > 2(1 - \beta) \\ \min \left( \frac{T}{2\gamma} \left( 1 - \beta + \frac{\tilde{\mu}T}{2} \right), y \right) & \text{gdy } -\frac{2}{3}(1 - \beta) \leq \tilde{\mu}T \leq 2(1 - \beta). \\ \min \left( -\frac{2}{\tilde{\mu}\gamma} \left( \frac{1 - \beta}{3} \right)^2, y \right) & \text{gdy } \tilde{\mu}T < -\frac{2}{3}(1 - \beta) \end{cases} \quad (24)$$

Z (16), (20), (22) i (23) wynika, że

$$t_1^{\theta^*} = \begin{cases} T - \sqrt{\frac{2\gamma X^{\theta^*}}{\tilde{\mu}}} & \text{gdy } \tilde{\mu}T^2 > 2\gamma X^{\theta^*} \\ 0 & \text{gdy } \tilde{\mu}T^2 \leq 2\gamma X^{\theta^*} \end{cases}. \quad (25)$$

Z (17), (21), (22) i (23) wynika, że

$$t_2^{\theta^*} = \begin{cases} \sqrt{-\frac{2\gamma X^{\theta^*}}{\tilde{\mu}}} & \text{gdy } \tilde{\mu}T^2 < -2\gamma X^{\theta^*} \\ T & \text{gdy } \tilde{\mu}T^2 \geq -2\gamma X^{\theta^*} \end{cases}. \quad (26)$$

Ilość sprzedawanego ziarna w przypadku strategii optymalnej  $\theta^*$  może być opisana następująco:

- jeżeli oczekiwany zysk wynikający z przechowywania ziarna przez okres o długości  $T$  przekracza podwojoną wartość najkorzystniejszej oferty kupna ziarna w chwili 0, to optymalna ilość sprzedawanego ziarna dana jest jako

$$\text{minimum z wartości } \frac{2}{\tilde{\mu}\gamma} \left( \frac{1-\beta + \tilde{\mu}T}{3} \right)^2 \text{ i } y,$$

- jeżeli oczekiwany zysk wynikający z przechowywania ziarna przez okres o długości  $T$  nie przekracza podwojonej wartości najkorzystniejszej oferty kupna ziarna w chwili 0 i oczekiwana strata wynikająca z przechowywania ziarna przekracza  $2/3$  z wartości najkorzystniejszej oferty kupna ziarna w chwili 0, to optymalna ilość sprzedawanego ziarna dana jest jako

$$\text{minimum z wartości } \frac{T}{2\gamma} \left( 1-\beta + \frac{\tilde{\mu}T}{2} \right) \text{ i } y,$$

- jeżeli oczekiwana strata wynikająca z przechowywania ziarna przez okres o długości  $T$  przekracza  $2/3$  z wartości najkorzystniejszej oferty kupna ziarna w chwili 0, to optymalna ilość sprzedawanego ziarna dana jest jako

$$\text{minimum z wartości } -\frac{2}{\tilde{\mu}\gamma} \left( \frac{1-\beta}{3} \right)^2 \text{ i } y.$$

Lewy koniec przedziału czasowego  $t_1^*$ , w którym odbywa się sprzedaż ziarna w przypadku strategii optymalnej  $\theta^*$ , może być scharakteryzowany następująco: jeżeli oczekiwany zysk wynikający z przechowywania ziarna przez okres o długości  $T$  przekracza podwojoną minimalną wartość kosztu transakcji wynikającego ze

sprzedaży  $X^{\theta^*}$  ton ziarna w przedziale  $(0, T)$ , to  $t_1^*$  równe jest  $T - \sqrt{\frac{2\gamma X^{\theta^*}}{\tilde{\mu}}}$ ,

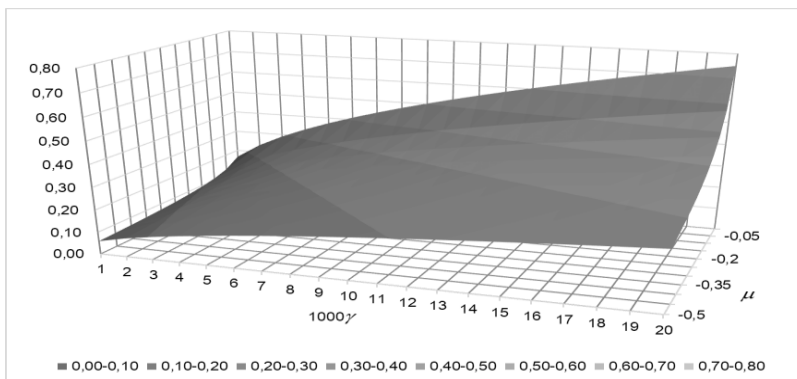
w przeciwnym razie  $t_1^* = 0$ .

Prawy koniec przedziału czasowego  $t_2^*$ , w którym odbywa się sprzedaż ziarna w przypadku strategii optymalnej  $\theta^*$ , może być opisany następująco: jeżeli oczekiwana strata wynikająca z przechowywania ziarna przez okres o długości  $T$  przekracza podwojoną minimalną wartość kosztu transakcji wynikającego ze sprzedaży  $X^{\theta^*}$  ton ziarna w przedziale  $(0, T)$ , to  $t_2^*$  równe jest  $\sqrt{-\frac{2\gamma X^{\theta^*}}{\tilde{\mu}}}$ ,

w przeciwnym razie  $t_2^* = T$ .

## 2.4. PRZYKŁAD NUMERYCZNY

Przy obliczeniach numerycznych w przypadku pięciu parametrów wartości są ustalone:  $\beta = 0,01$ ,  $y = 500$ ,  $T = 1$ ,  $C_0 = 700$  i  $k = 50$ . Zatem, w przykładzie rozważany jest model rynku z początkową ceną tony ziarna równą 700 i momentem końcowym okresu, gdzie jest określona dynamika oczekiwanej ceny zboża, równym 1. Wyniki obliczeń momentu zakończenia sprzedaży  $t_2^{\theta^*}$  w przypadku różnych wartości  $\mu$  i  $\gamma$ , gdzie wartości  $\mu$  nie przekraczają 0, wskazano w tabeli 3, a wykres  $t_2^{\theta^*}$  jako funkcji  $\mu$  i  $\gamma$  na rysunku 3.



Rys. 3. Wykres funkcji  $t_2^{\theta^*}$

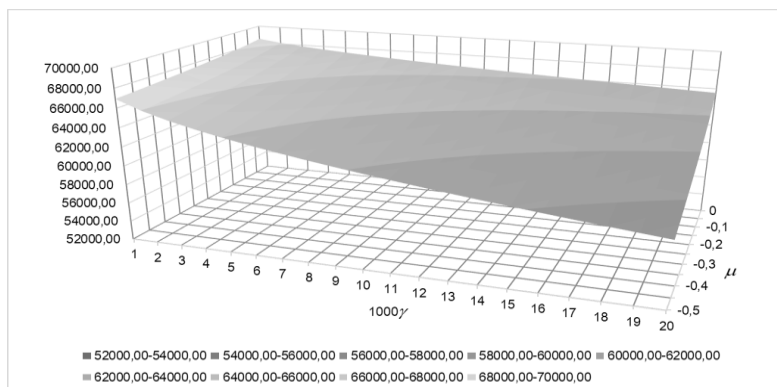
Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 3.

Tabela 3. Wartości  $I_2^{\theta^*}$

|                 |    | $\mu$ |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |
|-----------------|----|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|                 |    | -0,5  | -0,45 | -0,4 | -0,35 | -0,3 | -0,25 | -0,2 | -0,15 | -0,1 | -0,05 | 0    |
| 100000 $\gamma$ | 1  | 0,06  | 0,06  | 0,07 | 0,07  | 0,07 | 0,08  | 0,09 | 0,10  | 0,11 | 0,13  | 0,17 |
|                 | 2  | 0,08  | 0,09  | 0,09 | 0,10  | 0,10 | 0,11  | 0,12 | 0,13  | 0,15 | 0,18  | 0,24 |
|                 | 3  | 0,10  | 0,11  | 0,11 | 0,12  | 0,13 | 0,14  | 0,15 | 0,16  | 0,19 | 0,22  | 0,29 |
|                 | 4  | 0,12  | 0,12  | 0,13 | 0,14  | 0,15 | 0,16  | 0,17 | 0,19  | 0,22 | 0,26  | 0,33 |
|                 | 5  | 0,13  | 0,14  | 0,15 | 0,15  | 0,16 | 0,18  | 0,19 | 0,21  | 0,24 | 0,29  | 0,37 |
|                 | 6  | 0,14  | 0,15  | 0,16 | 0,17  | 0,18 | 0,19  | 0,21 | 0,23  | 0,26 | 0,31  | 0,41 |
|                 | 7  | 0,16  | 0,16  | 0,17 | 0,18  | 0,19 | 0,21  | 0,23 | 0,25  | 0,29 | 0,34  | 0,44 |
|                 | 8  | 0,17  | 0,18  | 0,18 | 0,19  | 0,21 | 0,22  | 0,24 | 0,27  | 0,31 | 0,36  | 0,47 |
|                 | 9  | 0,18  | 0,19  | 0,20 | 0,21  | 0,22 | 0,24  | 0,26 | 0,29  | 0,32 | 0,39  | 0,50 |
|                 | 10 | 0,19  | 0,20  | 0,21 | 0,22  | 0,23 | 0,25  | 0,27 | 0,30  | 0,34 | 0,41  | 0,53 |
|                 | 11 | 0,20  | 0,21  | 0,22 | 0,23  | 0,24 | 0,26  | 0,28 | 0,32  | 0,36 | 0,43  | 0,55 |
|                 | 12 | 0,20  | 0,21  | 0,23 | 0,24  | 0,25 | 0,27  | 0,30 | 0,33  | 0,37 | 0,44  | 0,58 |
|                 | 13 | 0,21  | 0,22  | 0,23 | 0,25  | 0,26 | 0,28  | 0,31 | 0,34  | 0,39 | 0,46  | 0,60 |
|                 | 14 | 0,22  | 0,23  | 0,24 | 0,26  | 0,27 | 0,30  | 0,32 | 0,36  | 0,40 | 0,48  | 0,63 |
|                 | 15 | 0,23  | 0,24  | 0,25 | 0,27  | 0,28 | 0,31  | 0,33 | 0,37  | 0,42 | 0,50  | 0,65 |
|                 | 16 | 0,24  | 0,25  | 0,26 | 0,28  | 0,29 | 0,32  | 0,34 | 0,38  | 0,43 | 0,51  | 0,67 |
|                 | 17 | 0,24  | 0,26  | 0,27 | 0,28  | 0,30 | 0,33  | 0,35 | 0,39  | 0,45 | 0,53  | 0,69 |
|                 | 18 | 0,25  | 0,26  | 0,28 | 0,29  | 0,31 | 0,33  | 0,36 | 0,40  | 0,46 | 0,54  | 0,71 |
|                 | 19 | 0,26  | 0,27  | 0,28 | 0,30  | 0,32 | 0,34  | 0,37 | 0,41  | 0,47 | 0,56  | 0,73 |
|                 | 20 | 0,26  | 0,28  | 0,29 | 0,31  | 0,33 | 0,35  | 0,38 | 0,43  | 0,48 | 0,57  | 0,75 |

Źródło: opracowanie własne.

Wartości oczekiwanej różnicy  $ED(\theta^*)$  w przypadku różnych wartości  $\mu$  i  $\gamma$ , gdzie wartości  $\mu$  nie przekraczają 0, zamieszczono w tabeli 4, a graficzną ilustrację  $ED(\theta^*)$  na rysunku 4.



Rys. 4. Wykres funkcji  $ED(\theta^*)$

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 4.

**Tabela 4. Wartości  $ED(\theta^*)$**

|        |    | $\mu$    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|--------|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|        |    | -0,5     | -0,45    | -0,4     | -0,35    | -0,3     | -0,25    | -0,2     | -0,15    | -0,1     | -0,05    | 0        |
| 10000y | 1  | 66933,57 | 67039,47 | 67150,58 | 67267,76 | 67392,12 | 67525,18 | 67669,05 | 67826,91 | 68003,85 | 68209,13 | 68463,34 |
|        | 2  | 65953,36 | 66103,13 | 66260,26 | 66425,98 | 66601,85 | 66790,02 | 66993,49 | 67216,73 | 67466,97 | 67757,28 | 68116,78 |
|        | 3  | 65201,22 | 65384,65 | 65577,10 | 65780,06 | 65995,46 | 66225,91 | 66475,11 | 66748,53 | 67055,01 | 67410,56 | 67850,86 |
|        | 4  | 64567,14 | 64778,94 | 65001,16 | 65235,52 | 65484,24 | 65750,35 | 66038,10 | 66353,82 | 66707,70 | 67118,26 | 67626,68 |
|        | 5  | 64008,50 | 64245,30 | 64493,75 | 64755,77 | 65033,85 | 65331,37 | 65653,08 | 66006,07 | 66401,72 | 66860,74 | 67429,17 |
|        | 6  | 63503,45 | 63762,85 | 64035,02 | 64322,05 | 64626,67 | 64952,59 | 65305,00 | 65691,68 | 66125,10 | 66627,92 | 67250,61 |
|        | 7  | 63039,01 | 63319,20 | 63613,17 | 63923,20 | 64252,23 | 64604,26 | 64984,91 | 65402,56 | 65870,71 | 66413,83 | 67086,41 |
|        | 8  | 62606,72 | 62906,25 | 63220,53 | 63551,96 | 63903,70 | 64280,04 | 64686,97 | 65133,47 | 65633,94 | 66214,55 | 66933,57 |
|        | 9  | 62200,70 | 62518,41 | 62851,74 | 63203,28 | 63576,36 | 63975,53 | 64407,15 | 64880,72 | 65411,56 | 66027,39 | 66790,02 |
|        | 10 | 61816,69 | 62151,57 | 62502,94 | 62873,49 | 63266,76 | 63687,51 | 64142,48 | 64641,67 | 65201,22 | 65850,36 | 66654,25 |
|        | 11 | 61451,43 | 61802,67 | 62171,19 | 62559,82 | 62972,28 | 63413,57 | 63890,75 | 64414,31 | 65001,16 | 65681,99 | 66525,11 |
|        | 12 | 61102,44 | 61469,29 | 61854,20 | 62260,11 | 62690,92 | 63151,83 | 63650,22 | 64197,06 | 64810,01 | 65521,11 | 66401,72 |
|        | 13 | 60767,71 | 61149,54 | 61550,16 | 61972,65 | 62421,05 | 62900,78 | 63419,52 | 63988,69 | 64626,67 | 65366,81 | 66283,38 |
|        | 14 | 60445,62 | 60841,87 | 61257,61 | 61696,05 | 62161,37 | 62659,22 | 63197,54 | 63788,19 | 64450,26 | 65218,33 | 66169,50 |
|        | 15 | 60134,85 | 60545,00 | 60975,34 | 61429,17 | 61910,82 | 62426,14 | 62983,36 | 63594,74 | 64280,04 | 65075,07 | 66059,63 |
|        | 16 | 59834,27 | 60257,88 | 60702,33 | 61171,04 | 61668,49 | 62200,70 | 62776,20 | 63407,63 | 64115,41 | 64936,52 | 65953,36 |
|        | 17 | 59542,95 | 59979,59 | 60437,72 | 60920,86 | 61433,62 | 61982,21 | 62575,42 | 63226,29 | 63955,84 | 64802,22 | 65850,36 |
|        | 18 | 59260,08 | 59709,38 | 60180,79 | 60677,94 | 61205,56 | 61770,06 | 62380,46 | 63050,20 | 63800,91 | 64671,83 | 65750,35 |
|        | 19 | 58984,96 | 59446,57 | 59930,90 | 60441,67 | 60983,75 | 61563,72 | 62190,85 | 62878,94 | 63650,22 | 64545,00 | 65653,08 |
|        | 20 | 58716,99 | 59190,60 | 59687,51 | 60211,55 | 60767,71 | 61362,75 | 62006,17 | 62712,13 | 63503,45 | 64421,48 | 65558,34 |

Źródło: opracowanie własne.

Wartości kosztu przechowywania ziarna  $ESC(\theta^*)$  w przypadku różnych wartości  $\mu$  i  $\gamma$ , gdzie wartości  $\mu$  nie przekraczają 0, zapisano w tabeli 5.

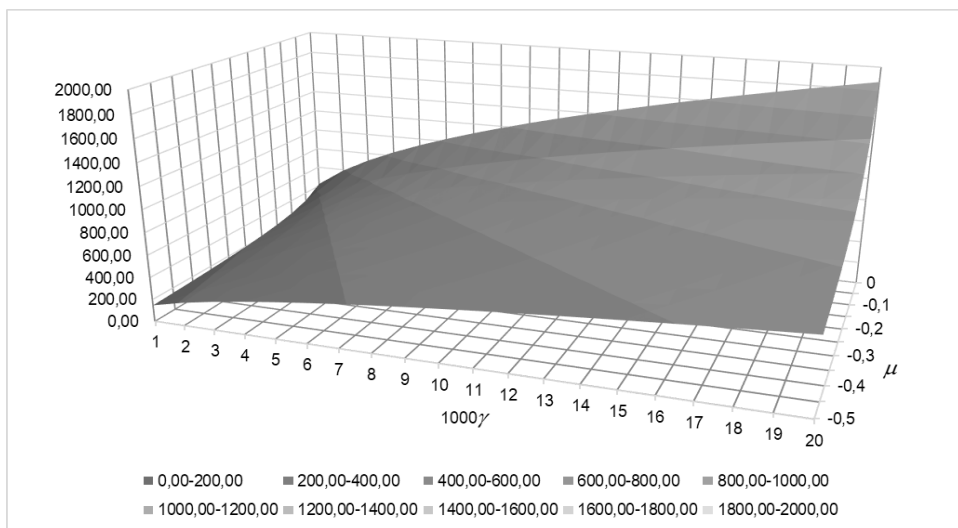
**Tabela 5. Wartości  $ESC(\theta^*)$**

|        |    | $\mu$  |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
|--------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
|        |    | -0,5   | -0,45  | -0,4   | -0,35  | -0,3   | -0,25  | -0,2   | -0,15  | -0,1    | -0,05   | 0       |
| 10000y | 1  | 147,90 | 154,83 | 162,83 | 172,22 | 183,45 | 197,20 | 214,60 | 237,60 | 270,03  | 320,84  | 418,33  |
|        | 2  | 209,17 | 218,96 | 230,28 | 243,56 | 259,44 | 278,89 | 303,49 | 336,01 | 381,88  | 453,74  | 591,61  |
|        | 3  | 256,17 | 268,17 | 282,04 | 298,30 | 317,74 | 341,57 | 371,70 | 411,53 | 467,71  | 555,72  | 724,57  |
|        | 4  | 295,80 | 309,66 | 325,67 | 344,45 | 366,90 | 394,41 | 429,20 | 475,19 | 540,06  | 641,69  | 836,66  |
|        | 5  | 330,72 | 346,21 | 364,11 | 385,10 | 410,21 | 440,96 | 479,86 | 531,28 | 603,81  | 717,43  | 935,41  |
|        | 6  | 362,28 | 379,26 | 398,86 | 421,86 | 449,36 | 483,05 | 525,66 | 581,99 | 661,44  | 785,91  | 1024,70 |
|        | 7  | 391,31 | 409,64 | 430,82 | 455,66 | 485,36 | 521,75 | 567,77 | 628,62 | 714,43  | 848,87  | 1106,80 |
|        | 8  | 418,33 | 437,93 | 460,57 | 487,12 | 518,87 | 557,77 | 606,98 | 672,02 | 763,76  | 907,49  | 1183,22 |
|        | 9  | 443,71 | 464,49 | 488,50 | 516,67 | 550,35 | 591,61 | 643,80 | 712,79 | 810,09  | 962,53  | 1254,99 |
|        | 10 | 467,71 | 489,62 | 514,93 | 544,62 | 580,12 | 623,61 | 678,62 | 751,34 | 853,91  | 1014,60 | 1322,88 |
|        | 11 | 490,54 | 513,52 | 540,06 | 571,20 | 608,43 | 654,05 | 711,74 | 788,02 | 895,59  | 1064,12 | 1387,44 |
|        | 12 | 512,35 | 536,35 | 564,08 | 596,60 | 635,49 | 683,13 | 743,39 | 823,05 | 935,41  | 1111,44 | 1449,14 |
|        | 13 | 533,27 | 558,25 | 587,11 | 620,96 | 661,44 | 711,02 | 773,75 | 856,66 | 973,61  | 1156,82 | 1508,31 |
|        | 14 | 553,40 | 579,32 | 609,27 | 644,40 | 686,41 | 737,86 | 802,96 | 889,00 | 1010,36 | 1200,49 | 1565,25 |

|    |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 15 | 572,82 | 599,66 | 630,66 | 667,02 | 710,50 | 763,76 | 831,14 | 920,20  | 1045,83 | 1242,63 | 1620,19 |
| 16 | 591,61 | 619,32 | 651,34 | 688,89 | 733,80 | 788,81 | 858,40 | 950,38  | 1080,12 | 1283,38 | 1673,32 |
| 17 | 609,82 | 638,38 | 671,38 | 710,10 | 756,38 | 813,09 | 884,81 | 979,63  | 1113,37 | 1322,88 | 1724,82 |
| 18 | 627,50 | 656,89 | 690,85 | 730,68 | 778,31 | 836,66 | 910,47 | 1008,03 | 1145,64 | 1361,23 | 1774,82 |
| 19 | 644,69 | 674,89 | 709,78 | 750,71 | 799,64 | 859,59 | 935,41 | 1035,65 | 1177,04 | 1398,53 | 1823,46 |
| 20 | 661,44 | 692,42 | 728,22 | 770,21 | 820,41 | 881,92 | 959,71 | 1062,56 | 1207,61 | 1434,86 | 1870,83 |

Źródło: opracowanie własne.

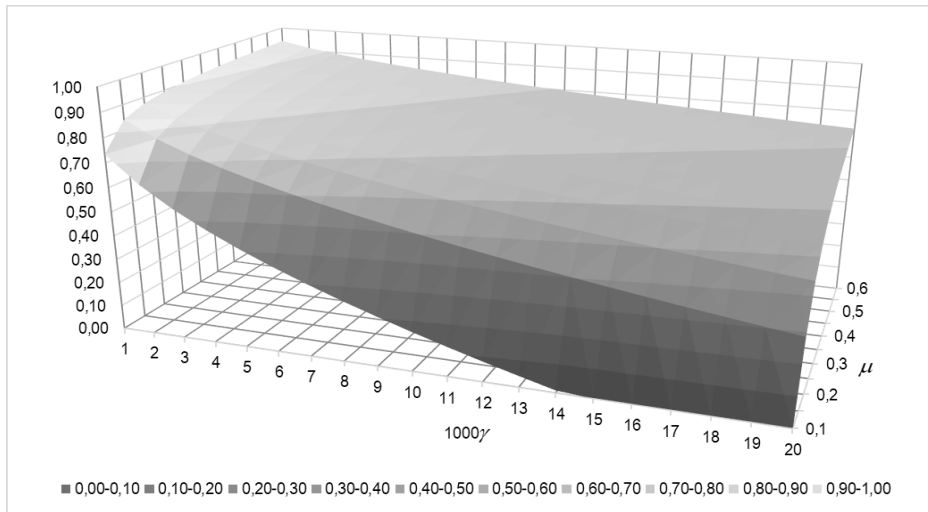
Wykres  $ESC(\theta^*)$  jako funkcji  $\mu$  i  $\gamma$ , gdzie wartości  $\mu$  nie przekraczają 0, jest pokazany na rysunku 5.



Rys. 5. Wykres funkcji  $ESC(\theta^*)$

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 5.

Wyniki obliczeń momentu rozpoczęcia sprzedaży  $t_1^{\theta^*}$  w przypadku różnych wartości  $\mu$  i  $\gamma$ , gdzie wartości  $\mu$  są dodatnie, pokazano w tabeli 6, a ilustrację graficzną  $t_1^{\theta^*}$  jako funkcji  $\mu$  i  $\gamma$ , na rysunku 6.



**Rys. 6.** Wykres funkcji  $t_1^{\theta^*}$

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 6.

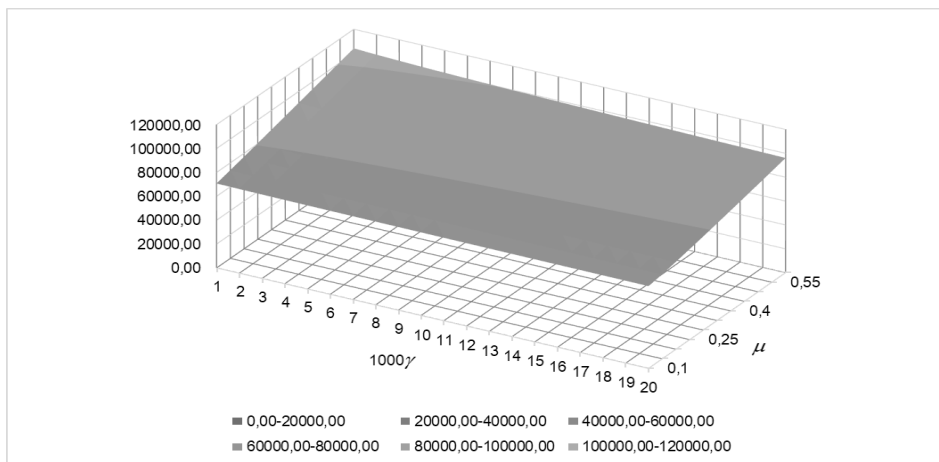
**Tabela 6.** Wartości  $t_1^{\theta^*}$

|         |    | $\mu$ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------|----|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|         |    | 0,1   | 0,15 | 0,2  | 0,25 | 0,3  | 0,35 | 0,4  | 0,45 | 0,5  | 0,55 | 0,6  |
| 100000y | 1  | 0,74  | 0,84 | 0,88 | 0,89 | 0,91 | 0,92 | 0,92 | 0,93 | 0,93 | 0,94 | 0,94 |
|         | 2  | 0,63  | 0,77 | 0,82 | 0,85 | 0,87 | 0,88 | 0,89 | 0,90 | 0,90 | 0,91 | 0,91 |
|         | 3  | 0,54  | 0,72 | 0,78 | 0,82 | 0,84 | 0,85 | 0,86 | 0,87 | 0,88 | 0,89 | 0,89 |
|         | 4  | 0,47  | 0,68 | 0,75 | 0,79 | 0,81 | 0,83 | 0,84 | 0,85 | 0,86 | 0,87 | 0,88 |
|         | 5  | 0,41  | 0,64 | 0,72 | 0,76 | 0,79 | 0,81 | 0,83 | 0,84 | 0,85 | 0,86 | 0,86 |
|         | 6  | 0,35  | 0,61 | 0,69 | 0,74 | 0,77 | 0,79 | 0,81 | 0,82 | 0,83 | 0,84 | 0,85 |
|         | 7  | 0,30  | 0,58 | 0,67 | 0,72 | 0,75 | 0,78 | 0,79 | 0,81 | 0,82 | 0,83 | 0,84 |
|         | 8  | 0,25  | 0,55 | 0,65 | 0,70 | 0,74 | 0,76 | 0,78 | 0,79 | 0,81 | 0,82 | 0,83 |
|         | 9  | 0,21  | 0,52 | 0,63 | 0,68 | 0,72 | 0,75 | 0,77 | 0,78 | 0,80 | 0,81 | 0,82 |
|         | 10 | 0,16  | 0,50 | 0,61 | 0,67 | 0,70 | 0,73 | 0,75 | 0,77 | 0,78 | 0,80 | 0,81 |
|         | 11 | 0,12  | 0,47 | 0,59 | 0,65 | 0,69 | 0,72 | 0,74 | 0,76 | 0,77 | 0,79 | 0,80 |
|         | 12 | 0,08  | 0,45 | 0,57 | 0,63 | 0,68 | 0,71 | 0,73 | 0,75 | 0,76 | 0,78 | 0,79 |
|         | 13 | 0,05  | 0,42 | 0,55 | 0,62 | 0,66 | 0,69 | 0,72 | 0,74 | 0,75 | 0,77 | 0,78 |
|         | 14 | 0,01  | 0,40 | 0,53 | 0,60 | 0,65 | 0,68 | 0,71 | 0,73 | 0,74 | 0,76 | 0,77 |
|         | 15 | 0,00  | 0,38 | 0,52 | 0,59 | 0,64 | 0,67 | 0,70 | 0,72 | 0,74 | 0,75 | 0,76 |
|         | 16 | 0,00  | 0,36 | 0,50 | 0,58 | 0,63 | 0,66 | 0,69 | 0,71 | 0,73 | 0,74 | 0,75 |
|         | 17 | 0,00  | 0,34 | 0,49 | 0,56 | 0,61 | 0,65 | 0,68 | 0,70 | 0,72 | 0,73 | 0,75 |
|         | 18 | 0,00  | 0,32 | 0,47 | 0,55 | 0,60 | 0,64 | 0,67 | 0,69 | 0,71 | 0,73 | 0,74 |
|         | 19 | 0,00  | 0,30 | 0,46 | 0,54 | 0,59 | 0,63 | 0,66 | 0,68 | 0,70 | 0,72 | 0,73 |
|         | 20 | 0,00  | 0,29 | 0,44 | 0,53 | 0,58 | 0,62 | 0,65 | 0,67 | 0,69 | 0,71 | 0,72 |

Źródło: opracowanie własne.



Wartości oczekiwanej różnicy  $ED(\theta^*)$  w przypadku różnych wartości  $\mu$  i  $\gamma$ , gdzie wartości  $\mu$  są dodatnie, pokazane są w tabeli 7. Wykres  $ED(\theta^*)$  jako funkcji  $\mu$  i  $\gamma$ , gdzie wartości  $\mu$  są dodatnie, jest pokazany na rysunku 7.



Rys. 7. Wykres funkcji  $ED(\theta^*)$

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 7.

Tabela 7. Wartości  $ED(\theta^*)$

|                |    | $\mu$    |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
|----------------|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
|                |    | 0,1      | 0,15     | 0,2      | 0,25     | 0,3      | 0,35     | 0,4      | 0,45     | 0,5      | 0,55      | 0,6       |
| 10000 $\gamma$ | 1  | 70770,85 | 73922,50 | 77177,50 | 80477,12 | 83803,34 | 87147,73 | 90505,56 | 93873,86 | 97250,61 | 100634,36 | 104024,04 |
|                | 2  | 70551,67 | 73559,03 | 76712,55 | 79929,17 | 83183,40 | 86463,34 | 89762,28 | 93076,03 | 96401,72 | 99737,32  | 103081,30 |
|                | 3  | 70383,48 | 73280,13 | 76355,78 | 79508,71 | 82707,70 | 85938,18 | 89191,95 | 92463,83 | 95750,35 | 99049,00  | 102357,92 |
|                | 4  | 70241,70 | 73045,01 | 76055,01 | 79154,25 | 82306,67 | 85495,46 | 88711,13 | 91947,73 | 95201,22 | 98468,72  | 101748,08 |
|                | 5  | 70116,78 | 72837,86 | 75790,02 | 78841,96 | 81953,36 | 85105,41 | 88287,52 | 91493,03 | 94717,42 | 97957,48  | 101210,80 |
|                | 6  | 70003,85 | 72650,58 | 75550,45 | 78559,63 | 81633,94 | 84752,78 | 87904,55 | 91081,95 | 94280,04 | 97495,29  | 100725,06 |
|                | 7  | 69900,00 | 72478,36 | 75330,15 | 78300,00 | 81340,20 | 84428,50 | 87552,37 | 90703,92 | 93877,82 | 97070,25  | 100278,37 |
|                | 8  | 69803,34 | 72318,07 | 75125,10 | 78058,34 | 81066,80 | 84126,67 | 87224,57 | 90352,06 | 93503,45 | 96674,64  | 99862,61  |
|                | 9  | 69712,55 | 72167,51 | 74932,51 | 77831,37 | 80810,01 | 83843,19 | 86916,69 | 90021,59 | 93151,83 | 96303,08  | 99472,12  |
|                | 10 | 69626,68 | 72025,11 | 74750,35 | 77616,70 | 80567,14 | 83575,06 | 86625,50 | 89709,02 | 92819,26 | 95951,64  | 99102,78  |
|                | 11 | 69545,01 | 71889,67 | 74577,10 | 77412,52 | 80336,13 | 83320,04 | 86348,53 | 89411,73 | 92502,94 | 95617,38  | 98751,49  |
|                | 12 | 69466,97 | 71760,26 | 74411,56 | 77217,42 | 80115,41 | 83076,36 | 86083,89 | 89127,67 | 92200,70 | 95298,00  | 98415,84  |
|                | 13 | 69392,12 | 71636,14 | 74252,78 | 77030,30 | 79903,70 | 82842,65 | 85830,07 | 88855,22 | 91910,82 | 94991,67  | 98093,90  |
|                | 14 | 69320,10 | 71516,71 | 74100,00 | 76850,25 | 79700,00 | 82617,77 | 85585,84 | 88593,06 | 91631,88 | 94696,91  | 97784,13  |
|                | 15 | 69250,00 | 71401,47 | 73952,59 | 76676,52 | 79503,45 | 82400,78 | 85350,18 | 88340,11 | 91362,75 | 94412,51  | 97485,24  |
|                | 16 | 69180,00 | 71290,01 | 73810,01 | 76508,50 | 79313,35 | 82190,92 | 85122,26 | 88095,46 | 91102,44 | 94137,44  | 97196,15  |
|                | 17 | 69110,00 | 71181,99 | 73671,83 | 76345,64 | 79129,10 | 81987,51 | 84901,35 | 87858,34 | 90850,15 | 93870,83  | 96915,97  |
|                | 18 | 69040,00 | 71077,10 | 73537,65 | 76187,51 | 78950,20 | 81790,01 | 84686,85 | 87628,10 | 90605,17 | 93611,96  | 96643,91  |
|                | 19 | 68970,00 | 70975,08 | 73407,15 | 76033,72 | 78776,20 | 81597,92 | 84478,24 | 87404,17 | 90366,92 | 93360,19  | 96379,31  |
|                | 20 | 68900,00 | 70875,72 | 73280,04 | 75883,92 | 78606,72 | 81410,82 | 84275,04 | 87186,06 | 90134,85 | 93114,96  | 96121,59  |

Źródło: opracowanie własne.

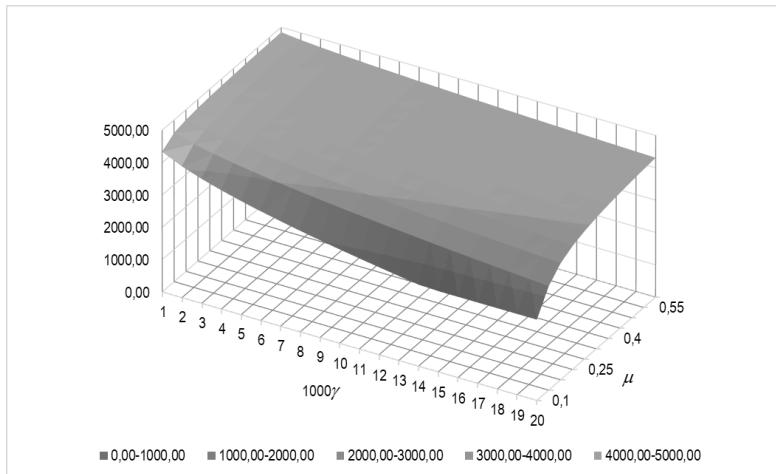
Wyniki obliczeń kosztu przechowywania ziarna  $ESC(\theta^*)$  w przypadku różnych wartości  $\mu$  i  $\gamma$ , gdzie wartości  $\mu$  są dodatnie, pokazano w tabeli 8.

Tabela 8.

|                 |    | $\mu$   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                 |    | 0,1     | 0,15    | 0,2     | 0,25    | 0,3     | 0,35    | 0,4     | 0,45    | 0,5     | 0,55    | 0,6     |
| 100000 $\gamma$ | 1  | 4338,56 | 4601,14 | 4688,20 | 4735,42 | 4766,15 | 4788,17 | 4804,95 | 4818,29 | 4829,22 | 4838,39 | 4846,22 |
|                 | 2  | 4064,59 | 4435,92 | 4559,04 | 4625,83 | 4669,28 | 4700,43 | 4724,16 | 4743,02 | 4758,48 | 4771,44 | 4782,52 |
|                 | 3  | 3854,36 | 4309,15 | 4459,94 | 4541,74 | 4594,95 | 4633,10 | 4662,17 | 4685,27 | 4704,20 | 4720,07 | 4733,64 |
|                 | 4  | 3677,12 | 4202,28 | 4376,39 | 4470,85 | 4532,29 | 4576,34 | 4609,91 | 4636,58 | 4658,43 | 4676,77 | 4692,44 |
|                 | 5  | 3520,98 | 4108,12 | 4302,78 | 4408,39 | 4477,09 | 4526,33 | 4563,86 | 4593,68 | 4618,12 | 4638,62 | 4656,13 |
|                 | 6  | 3379,81 | 4022,99 | 4236,24 | 4351,93 | 4427,18 | 4481,13 | 4522,23 | 4554,90 | 4581,67 | 4604,13 | 4623,31 |
|                 | 7  | 3250,00 | 3944,71 | 4175,04 | 4300,00 | 4381,28 | 4439,55 | 4483,95 | 4519,24 | 4548,15 | 4572,41 | 4593,13 |
|                 | 8  | 3129,17 | 3871,85 | 4118,08 | 4251,67 | 4338,56 | 4400,86 | 4448,32 | 4486,04 | 4516,95 | 4542,88 | 4565,04 |
|                 | 9  | 3015,69 | 3803,41 | 4064,59 | 4206,27 | 4298,44 | 4364,51 | 4414,86 | 4454,87 | 4487,65 | 4515,16 | 4538,66 |
|                 | 10 | 2908,35 | 3738,69 | 4013,99 | 4163,34 | 4260,49 | 4330,14 | 4383,21 | 4425,38 | 4459,94 | 4488,93 | 4513,70 |
|                 | 11 | 2806,26 | 3677,12 | 3965,86 | 4122,50 | 4224,40 | 4297,44 | 4353,10 | 4397,33 | 4433,58 | 4463,98 | 4489,97 |
|                 | 12 | 2708,71 | 3618,30 | 3919,88 | 4083,48 | 4189,91 | 4266,20 | 4324,34 | 4370,53 | 4408,39 | 4440,15 | 4467,29 |
|                 | 13 | 2615,15 | 3561,88 | 3875,77 | 4046,06 | 4156,83 | 4236,24 | 4296,75 | 4344,83 | 4384,23 | 4417,29 | 4445,53 |
|                 | 14 | 2525,13 | 3507,59 | 3833,33 | 4010,05 | 4125,00 | 4207,41 | 4270,20 | 4320,10 | 4360,99 | 4395,29 | 4424,60 |
|                 | 15 | 2500,00 | 3455,21 | 3792,39 | 3975,30 | 4094,29 | 4179,59 | 4244,58 | 4296,24 | 4338,56 | 4374,07 | 4404,41 |
|                 | 16 | 2500,00 | 3404,55 | 3752,78 | 3941,70 | 4064,59 | 4152,68 | 4219,81 | 4273,16 | 4316,87 | 4353,54 | 4384,88 |
|                 | 17 | 2500,00 | 3355,45 | 3714,40 | 3909,13 | 4035,80 | 4126,60 | 4195,80 | 4250,79 | 4295,85 | 4333,64 | 4365,94 |
|                 | 18 | 2500,00 | 3307,77 | 3677,12 | 3877,50 | 4007,84 | 4101,28 | 4172,48 | 4229,07 | 4275,43 | 4314,33 | 4347,56 |
|                 | 19 | 2500,00 | 3261,40 | 3640,87 | 3846,74 | 3980,66 | 4076,66 | 4149,81 | 4207,94 | 4255,58 | 4295,54 | 4329,68 |
|                 | 20 | 2500,00 | 3216,23 | 3605,57 | 3816,78 | 3954,17 | 4052,67 | 4127,72 | 4187,36 | 4236,24 | 4277,24 | 4312,27 |

Źródło: opracowanie własne.

Graficzna ilustracja  $ESC(\theta^*)$  jako funkcji  $\mu$  i  $\gamma$ , gdzie wartości  $\mu$  są dodatnie, jest pokazana na rysunku 8.



Rys. 8. Wykres funkcji  $ESC(\theta^*)$

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 8.

## PODSUMOWANIE

W rozdziale rozważano model rynku zbożowego z możliwością wystąpienia kosztu przechowywania ziarna i niedoboru płynności. Wyznaczona została strategia sprzedaży zboża, maksymalizująca, przy danym zapasie ziarna, wartość oczekiwaną różnicy pomiędzy kwotą uzyskaną za sprzedaż ziarna a kosztem jego przechowywania, przy warunku, że podczas handlu zbożem prędkość sprzedaży ziarna jest stała. Zostało pokazane, w jaki sposób strategia optymalna może zależeć od prędkości zmiany oczekiwanej ceny ziarna i poziomu niedoboru płynności rynku.

Z przykładowych obliczeń numerycznych wynika, że szybkość zmiany oczekiwanej ceny zboża i poziom niedoboru płynności rynku mogą mieć istotny wpływ na wybór optymalnej strategii z rozważanego zbioru strategii sprzedaży. Zwiększanie niedoboru płynności rynku, przy ustalonym poziomie prędkości zmiany oczekiwanej ceny zboża, może implikować wydłużanie czasu sprzedawania ziarna w przypadku strategii optymalnej  $\theta^*$ . Zwiększanie szybkości zmiany oczekiwanej ceny zboża, przy ustalonym poziomie niedoboru płynności rynku, może implikować skracanie lub wydłużanie czasu sprzedawania ziarna w przypadku strategii optymalnej  $\theta^*$ .

## LITERATURA

- Almgren, R., Chriss, N. (2000). *Optimal Execution of portfolio transactions*, Journal of Risk, 3(2), 5-39.
- Almgren, R., Thum, C., Hauptmann, E., Li, H. (2005). *Direct Estimation of Equity Market Impact*, Risk, 18, 58-62.
- Anand, A., Karagozoglu, A.K. (2006). *Relative performance of bid-ask spread estimators: Futures market evidence*, International Financial Markets, Institutions and Money, 16(3), 231-245.
- Borkowski, B., Krawiec, M. (2010). *Modelowanie zmienności cen na rynku zbóż w Polsce*, Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 12(4), 39-45.
- Corwin, S.A., Schultz, P. (2012). *A Simple Way to Estimate Bid-Ask Spreads from daily High and Low Prices*, Journal of Finance, 67, 719-759.
- Gatheral, J., Schied, A. (2011). *Optimal trade execution under geometric Brownian motion in the Almgren and Chriss framework*, International Journal of Theoretical and Applied Finance, 14(3), 353-368.
- Ginter, A., Szarek, A. (2010). *Sytuacja dochodowa producentów zbóż na przykładzie upraw pszenicy*, Journal of Agribusiness and Rural Development, 4(18), 29-39.
- Jodź, K., Mruklik, A. (2014). *Koncepcja sposobu prognozowania cen pszenicy w Polsce*, Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 16(5), 79-87.
- Hamulczuk, M. (2015). *Asymetria w transmisji cen pszenicy paszowej między rynkiem polskim i niemieckim*, Journal of Agribusiness and Rural Development, 1(35), 57-65.
- Hamulczuk, M., Klimkowski, C. (2011). *Zmienność cen pszenicy w Unii Europejskiej*, Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Problemy Rolnictwa Światowego, 11(26), 4, 77-88.

- Kaleta, A., Górnicki, K. (2008). *Bezpieczne przechowywanie ziarna – Studium zagadnienia*, Inżynieria Rolnicza, 1(99), 137-143.
- Kociński, M.A. (2014). *On Low-Frequency Estimation of Bid-Ask Spread in the Stock Market*, Quantitative Methods in Economics, 15(2), 135-143.
- Kociński, M.A. (2015). *Trade Duration and Market Impact*, Quantitative Methods in Economics, 16(1), 137-146.
- Kociński, M.A. (2018). *On Stock Trading with Stock Price Drift and Market Impact*, Quantitative Methods in Economics, 19(4), 388-397.
- Olszańska, A. (2011). *Zmienność cen na rynku zbóż w Polsce w latach 1998-2010 na przykładzie rynku pszenicy*, Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 13(3), 228-233.
- Tłuczak, A. (2010). *Modele autoregresyjne w prognozowaniu cen zbóż w Polsce*, Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych, 11(2), 254-263.
- Tłuczak, A., Szewczyk, M. (2010). *Efektywność modeli autoregresyjnych w prognozowaniu cen produktów rolnych w Polsce*, Oeconomia Copernicana, 1, 99-119.
- Tukiendorf, M., Rut, J., Szwedziak, K. (2007). *Temperatura ziarna pszenicy w czasie magazynowania*, Inżynieria Rolnicza, 1(99), 247-252.

## ROZDZIAŁ 3.

### PRZEMIANY OBSZAROWE GOSPODARSTW ROLNYCH DOLNEGO ŚLĄSKA KORZYSTAJĄCYCH ZE WSPARCIA W RAMACH WPR W LATACH 2004-2019<sup>43</sup>

---

AREA TRANSFORMATIONS OF LOWER SILESIA AGRICULTURAL FARMS BENEFITING FROM COMMON AGRICULTURAL POLICY SUPPORT IN THE 2004-2019

**dr inż. Tomasz Berbeka<sup>44</sup>, dr inż. Tomasz Szuk<sup>45</sup>**

<sup>44, 45</sup> Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu,

<sup>44</sup> ORCID: 0000-0001-5148-8235, <sup>45</sup> ORCID: 0000-0001-7653-578X

---

**Streszczenie:** W opracowaniu przedstawiono zmiany obszarowe gospodarstw rolnych korzystających ze wsparcia w ramach Wspólnej Polityki Rolnej w latach 2004-2019, funkcjonujących na Dolnym Śląsku. Celem badań było przedstawienie zmian w liczbie i powierzchni gospodarstw rolnych w poszczególnych grupach obszarowych według złożonych wniosków o płatności obszarowe. Zgodnie z prawodawstwem UE, dopłaty bezpośrednie do gruntów rolnych przysługują faktycznemu użytkownikowi ziemi. Porównano stworzoną na tej podstawie strukturę obszarową z danymi GUS oraz wybranymi krajami UE. Wykorzystano metodę porównawczą i opisową. Region dolnośląski porównano z danymi krajowymi oraz danymi Eurostatu w zakresie koncentracji gruntów rolnych. Badania wykazały istotne zmiany w strukturze obszarowej beneficjentów dopłat bezpośrednich. Proces koncentracji gruntów w obszarze badań jest zaawansowany i zbliżony do stanu w niektórych państwach UE.

Słowa kluczowe: przemiany obszarowe, gospodarstwo rolne, koncentracja ziemi, dopłaty bezpośrednie

**Summary:** The study presents the area changes of farms benefiting from support under the Common Agricultural Policy in the years 2004-2019 operating in Lower Silesia. The aim of the research was to present changes in the number and area of farms in individual area groups according to the submitted applications for area payments. Under EU legislation, direct payments to agricultural land are due to the actual land user. In addition, the area structure created on this basis was compared with data from the databases of the Central Statistical Office and selected EU countries. A comparative and descriptive method was used. The Lower Silesia region was compared with the national data and Eurostat data on the concentration of agricultural land on farms. The research showed significant changes in the area structure of direct payments beneficiaries. In addition, the process of land

---

<sup>43</sup> W ramach realizacji grantu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki B080/0014/16 „Procesy koncentracji versus pryncypia zrównoważonego rozwoju rolnictwa”

<sup>44</sup> e-mail: tomasz.berbeka@upwr.edu.pl

<sup>45</sup> e-mail: tomasz.szuk@upwr.edu.pl

concentration in the area of research is advanced and close to the state in some European Union countries.

Key words: agricultural farm, area transformations, land concentration, direct payments

JEL Classification: Q10, Q15, Q18

---

## WPROWADZENIE

Rolnictwo z uwagi na jego cechy charakterystyczne ulega nieustannym przemianom. Zmieniający się klimat, występowanie nowych i coraz bardziej uciążliwych chorób zwierząt i roślin oraz inne czynniki powodują, że podaż żywności ulega istotnym wahaniom przy rosnącym popycie. Coraz więcej emocji w aspekcie ekonomicznym i prawnym wzbudza nadmierna koncentracja ziemi rolniczej w rękach niewielu właścicieli. Zjawisko ma charakter globalny i przebiega w różnych regionach świata ze zmiennym nasileniem. Istotne znaczenie odegrały w tym zakresie między innymi uwarunkowania historyczne oraz prawodawstwo w poszczególnych państwach. Przed 1990 rokiem w Polsce istniały maksymalne normy obszarowe dla indywidualnych gospodarstw rolnych. Zmiana ustroju spowodowała pojawienie się nowych regulacji prawnych w zakresie obrotu ziemią rolniczą. W szczególności były to ustawa o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa<sup>46</sup> oraz utworzenie Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa. Proces rozdysponowania gruntów rolnych przebiegł relatywnie szybko. Na początku przemian ustrojowych w kraju dominowało zagospodarowanie w drodze dzierżawy. Okres przekształceń własnościowych gruntów Skarbu Państwa – przede wszystkim w latach 90. – doprowadził do prywatyzacji i relatywnie dużej koncentracji gruntów rolnych. Nierentowny sektor publiczny (byłe PGR-y) stał się efektywny ekonomicznie już w pierwszym roku po zmianie na własność prywatną<sup>47</sup>. Powstanie i funkcjonowanie gospodarstw o obszarze ponad 500 ha UR wywołało dużą polaryzację rolnictwa. Brak stosownych uregulowań prawnych, funkcjonujących od wielu lat w krajach Unii Europejskiej, doprowadził do nadmiernej koncentracji ziemi rolniczej w Polsce, a w szczególności na Dolnym Śląsku.

---

<sup>46</sup> Dz. U. 1991, nr 107, poz. 464.

<sup>47</sup> Badania ankietowe autora na Dolnym Śląsku z lat 2003-2005 – praca doktorska „Przemiany agrarne na terenie Dolnego Śląska w latach 1988-2002”. Wrocław 2005.

Obecnie obserwujemy coraz większy wpływ uwarunkowań globalnych na rynek ziemi rolniczej, jej wykorzystanie i wielostronne znaczenie. Ze względu na swoją wielofunkcyjność i ograniczoność ziemia rolnicza jest przedmiotem zainteresowań wielu podmiotów gospodarczych, zarówno prywatnych, jak i publicznych. Otwieranie się gospodarek na różnego rodzaju przepływy i oddziaływania, a także nasilanie się globalnych zależności wpływa również na wykorzystanie ziemi rolniczej i jej ceny<sup>48</sup>.

Opracowanie jest częścią wyników badań realizowanych w ramach grantu badawczego finansowanego przez NCN pt. „Procesy koncentracji a pryncypia zrównoważonego rozwoju rolnictwa”.

### 3.1. UZASADNIENIE WYBORU TEMATU W ŚWIETLE LITERATURY

Według literatury, na świecie funkcjonowało ponad 500 milionów gospodarstw rolnych o powierzchni poniżej 2 ha<sup>49</sup>. Najmniejsze obszarowo gospodarstwa dominują w Indiach i Chinach, w odróżnieniu od rolnictwa o charakterze industrialnym (Australia, kraje Ameryki Północnej i Południowej oraz Rosja). W skali globalnej rolnictwo oparte jest na rodzinnych gospodarstwach rolnych, korzystających przede wszystkim z pracy własnej<sup>50</sup>. Przyczyną niepełnych danych statystycznych na świecie jest brak lub niepełne spisy rolne w kilkudziesięciu krajach. W krajach europejskich funkcjonują dane o charakterze statystycznym oraz o charakterze sprawozdawczym – wynikające na przykład z systemu dopłat bezpośrednich w rolnictwie. Problemem pozostaje zjawisko „land grabbingu” – przejmowania ziemi przez liczne firmy i koncerny transnarodowe traktujące ziemię jako inwestycje alternatywne<sup>51</sup>. O znaczeniu inwestycji transnarodowych w grunty rolne piszą między innymi Hall i Whitfield<sup>52</sup>. Powoduje to zjawisko nadmiernej koncentracji gruntów, które zaobserwowano również w krajach UE. W tym przypadku około 3% właścicieli nieruchomości rolnych posiadało niespełna 52% powierzchni UR.

---

<sup>48</sup> Wilkin, J. (2015). Międzynarodowe uwarunkowania wykorzystania ziemi rolniczej. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego, 15(XXX),1, 154-160.

<sup>49</sup> Wiggins, S., Kirsten, J., and Lambi, L. (2010). World Development, 38 (10), 1341-1349

<sup>50</sup> Lipton, M. (2009). Land reform in developing countries: Property rights and property wrongs. New York: Routledge.

<sup>51</sup> Baird, I. (2014). The global land grab meta-narrative, Asian money laundering and elite capture: Reconsidering the Cambodian context. Geopolitics19(2), 431-453.

<sup>52</sup> Hall, R., Edelman, M. (2015). Resistance, acquiescence or incorporation? An introduction to land grabbing and political reactions “from below”. Journal of Peasant Studies, 42 (3-4), 467-488.

Historycznie w skali kraju, według danych ze spisu powszechnego z 1921 roku, w całej Polsce najwięcej było (32,6%) gospodarstw o wielkości od 2 do 5 ha, które władają 11,2% ziemi rolnej. Gospodarstw poniżej 2 ha było 29,0%. Na uwagę zasługuje fakt, że niespełna 1% było gospodarstw o powierzchni powyżej 50 ha, użytkujących niemalże połowę (48,1%) ziemi rolnej<sup>53</sup>.

W 1990 roku obszar województw dolnośląskiego, zachodniopomorskiego i warmińsko-mazurskiego charakteryzował się największym (35-55%) udziałem gruntów Skarbu Państwa<sup>54</sup>. W związku z powyższym procesy koncentracji gruntów na tych obszarach zachodziły znacznie silniej aniżeli w pozostałych województwach. Stopniowo zachodziły też pozytywne przemiany w tej płaszczyźnie, czego wyrazem był wzrost wyposażenia gospodarstw w ziemię. Koncentracja to proces autonomiczny i zachodzi niezależnie od stanu koniunktury gospodarczej, gdyż stanowi wyraz wewnętrznych sił rozwojowych poszczególnych podmiotów funkcjonujących w sferze produkcji rolniczej<sup>55</sup>. Warto zauważyć jednak, iż w światowej literaturze ekonomiki rolnictwa wielu autorów stwierdza, że produktywność z 1 ha ziemi rolniczej jest większa w mniejszych gospodarstwach niż w większych<sup>56</sup>. W procesie rozdysponowania gruntów przez Agencję Własności Rolnej Skarbu Państwa na rzecz sektora prywatnego preferowano przejmowanie byłych PGR-ów w całości. Według Wyszkwowskiej<sup>57</sup>, głównym celem transformacji w rolnictwie było dążenie do efektywnego wykorzystania potencjału produkcyjnego przez ograniczenie roli państwa w zarządzaniu gospodarstwami rolnymi. W skali kraju w 1990 roku sektor rolnictwa uspołecznionego stanowiło 2390 gospodarstw rolnych użytkujących 3,5 mln ha<sup>58</sup>. Pominięto w tamtym czasie interesy gospodarstw rodzinnych, w tym przede wszystkim szanse na ich upełnolnienie. Konsekwencją są niekorzystne relacje pomiędzy zatrudnieniem w rolnictwie oraz pomiędzy wydajnością pracy i poziomem dochodów w rolnictwie i poza rolnictwem oraz pomiędzy wydajnością pracy i dochodami ludności utrzymującej się z rolnictwa<sup>59</sup>.

---

<sup>53</sup> Landau, Z., Tomaszewski, J. (1991). *Gospodarka Drugiej Rzeczypospolitej*. Warszawa 1991.

<sup>54</sup> *Powszechny Spis Rolny*, 1988.

<sup>55</sup> Woś, A. (2004), *W poszukiwaniu modelu rozwoju polskiego rolnictwa*, IERiGŻ, Warszawa.

<sup>56</sup> Barrett, C., Bellemare, M., Hou, J. (2010). Reconsidering conventional explanations of the inverse productivity-size relationship. *World Development*, 38(1).

<sup>57</sup> Wyszkwowska, Z. (2000). Możliwości regulacyjne rynku pracy na obszarach wiejskich z osiedlami popegeerowskimi, [w:] *Problemy regionalizacji rolnictwa w procesie kształtowania obszarów wiejskich*. ATR, Bydgoszcz.

<sup>58</sup> Dzun, W. (2015). *Gospodarstwo rolne osób prywatnych w procesie transformacji systemowej i integracji z UE*. *Problemy Rozwoju Wsi i Rolnictwa*, IRWiR PAN, Warszawa.

<sup>59</sup> Tomczak, F. (2005). *Gospodarka rodzinna w rolnictwie. Uwarunkowania i mechanizmy rozwoju*. IRWiR PAN, Warszawa.



Procesy przekształceń własnościowych poprzedzające integrację Polski z UE – w szczególności prywatyzacja sektora publicznego – wywołały wiele niekorzystnych zmian społecznych dla byłych pracowników państwowych gospodarstw rolnych i ich rodzin<sup>60</sup>. Do 2004 roku proces rozdysponowania gruntów Skarbu Państwa był już bardzo zaawansowany. Nastąpiły jednak znaczące wzrosty cen gruntów rolnych. Obecnie w ramach dyskusji o Europejskim Zielonym Ładzie można skłaniać się do teorii, iż przemiany własnościowe w rolnictwie spowodują zwiększenie znaczenia renty gruntowej ze wskazaniem na rentę polityczną (coraz więcej płatności uzależnionych od celów środowiskowych, w tym coraz większa nadwyżka ekonomiczna pochodząca z subsydiów<sup>61</sup>). W latach 1990-2010 zmniejszyła się znacznie liczba gospodarstw najmniejszych obszarowo, a wzrosła liczba gospodarstw dużych. Przemiany te spowodowane są głównie przesłankami ekonomicznymi, ale także mechanizmami wprowadzanymi w ramach Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej<sup>62</sup>. Sytuację na rynku ziemi rolniczej w Polsce determinują między innymi instrumenty WPR oraz polityka rolna na poziomie krajowym. Funkcjonowanie gospodarstw rolnych małych i średnich możliwe jest dzięki uzyskiwaniu dopłat bezpośrednich. Uważa się, że w ramach WPR faworyzuje się bardziej mniejsze gospodarstwa rolne aniżeli rolnictwo towarowe. Proces koncentracji użytków rolnych w gospodarstwach indywidualnych jest zauważalny, jednak odnotowuje on mniejszą dynamikę aniżeli w krajach zachodnich UE<sup>63</sup>. Podobnie, według innego autora, w latach 2004-2010 zwiększał się udział gospodarki indywidualnej w zasobach czynników produkcji oraz w wytwarzanej produkcji, polepsza się również efektywność gospodarowania. Maleje liczba pracujących w rolnictwie, a rośnie odsetek pracujących z wykształceniem szkolnym i dłuższym stażem pracy. W sumie stwierdza się, że pod wpływem Wspólnej Polityki Rolnej następuje przyspieszenie przemian gospodarstw rodzinnych<sup>64</sup>.

W opracowaniu wykorzystano podział gospodarstw na 9 grup obszarowych. W ocenie zmian strukturalnych i ich wpływu na potencjał ekonomiczny i zdolności

---

<sup>60</sup> Musiał, W. (2019). Zależne władanie ziemią – wybrane aspekty ekonomiczne. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.

<sup>61</sup> Czyżewski, A., Czyżewski, B. (2015). Ziemia i jej renty w nowym paradygmacie rozwoju rolnictwa. Problemy rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej w pierwszej dekadzie członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Monografia z IX Kongresu Ekonomistów Polskich, Warszawa.

<sup>62</sup> Poczta, W. (red.), (2013). Gospodarstwa rolne w Polsce na tle gospodarstw Unii Europejskiej – wpływ WPR. GUS, Warszawa.

<sup>63</sup> Marks-Bielska, R. (2020). Ewolucja rynku ziemi rolniczej w Polsce. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

<sup>64</sup> Musiał, W. (2013). Drogi i bezdroża gospodarstw rodzinnych w Polsce. Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych, Nr 2, 41–62.

konkurencyjne większe znaczenie niż sama struktura obszarowa ma struktura użytkowania ziemi przez podmioty, gdyż to ona decyduje o przeciętnych w danym kraju ekonomicznych warunkach produkcji rolniczej<sup>65</sup>. Bez wątpienia sektor gospodarstw indywidualnych jest beneficjentem przemian w rolnictwie po 1991 roku. Tę sytuację należy uznać za właściwą w kontekście znaczenia rodzinnego modelu gospodarowania w rolnictwie w płaszczyźnie stabilizacji społecznej i politycznej państwa oraz sprawiedliwości ekonomicznej<sup>66</sup>.

### 3.2. METODYKA

Zbadano okres przemian obszarowych w gospodarstwach rolnych od wstąpienia Polski do UE do 2019 roku. Szczegółowe bazy danych uzyskano w ramach podpisanej umowy o współpracy pomiędzy Uniwersytetem Przyrodniczym we Wrocławiu a Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa – dolnośląskim Oddziałem Regionalnym. Gospodarstwa rolne usystematyzowano w grupy obszarowe UR na podstawie złożonych wniosków o płatności bezpośrednie. Obiekty badawcze scharakteryzowano pod względem ich liczby oraz zajmowanej powierzchni użytków rolnych uprawnionych do otrzymywania dopłat bezpośrednich (JPO). Zastosowano podział gospodarstw na grupy obszarowe: 1-5 ha, 5-10 ha, 10-20 ha, 20-30 ha, 30-50 ha, 50-100 ha, 100-300 ha, 300-500 ha, powyżej 500 ha. Zakres czasowy obejmował lata 2004-2019. Koncentrację ziemi rolniczej określono za pomocą wskaźnika koncentracji – udziału liczby gospodarstw w grupie obszarowej powyżej 100 ha UR i gruntów będących w ich posiadaniu. Posłużono się metodą opisową i porównawczą<sup>67</sup>.

### 3.3. WYNIKI BADAŃ

Według danych krajowych, w Polsce w 2019 roku funkcjonowało ponad 1,4 mln gospodarstw występujących z wnioskami o płatności bezpośrednie. Według stanu na 2019 rok, najważniejszym aktem prawnym dotyczącym płatności w ramach systemów wsparcia bezpośredniego była ustawa z dnia 5 lutego 2015 roku<sup>68</sup>, zmieniona przez ustawę z dnia 17 stycznia 2019 r. zmieniającą ustawę o zmianie

---

<sup>65</sup> Poczta, W. (red.), (2013). Gospodarstwa rolne w Polsce na tle gospodarstw Unii Europejskiej – wpływ WPR, GUS, Warszawa; Poczta W. (2013b), Przemiany w rolnictwie ze szczególnym uwzględnieniem przemian strukturalnych, [w:] J. Wilkin, I. Nurzyńska (red.), Polska wieś 2012. Raport o stanie wsi, Fundacja na rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, s. 65-100.

<sup>66</sup> Zegar J.S. (2012). Współczesne wyzwania rolnictwa, WN PWN, Warszawa.

<sup>67</sup> Kopeć B., (1983). Metodyka badań ekonomicznych w gospodarstwach rolnych. Skrypt AR Wrocław, 166-199.

<sup>68</sup> Dz. U. z 2018 r., poz. 1312, z późn. zm.

ustawy o płatnościach w ramach systemów wsparcia bezpośredniego oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 201).

Na Dolnym Śląsku w 2004 roku funkcjonowały 59 662 gospodarstwa rolne, które złożyły wnioski o płatności bezpośrednie do gruntów rolnych o powierzchni 858 816 ha UR (tab. 1). Jednostki produkcyjne najmniejsze, w liczbie ponad 28,7 tys., zajmowały 8,4% wszystkich gruntów. Najczęściej zjawisko koncentracji gruntów określane jest za pomocą wskaźnika udziału gospodarstw o powierzchni powyżej 100 ha UR oraz powierzchni, którą władają. W województwie dolnośląskim funkcjonowało niemalże 900 gospodarstw największych – zajmujących powierzchnię ponad 300 tys. ha UR. Przekłada się to na 1,6% wszystkich jednostek produkcyjnych zajmujących ponad 35% wszystkich gruntów. W 2019 roku o płatności bezpośrednie wnioskowało 51 199 gospodarstw. Liczba najmniejszych jednostek produkcyjnych spadła do 24,7 tys. i zajmowały one jednocześnie 7,2% powierzchni użytków rolnych.

**Tabela 1. Gospodarstwa rolne na Dolnym Śląsku wg złożonych wniosków o dopłaty obszarowe**

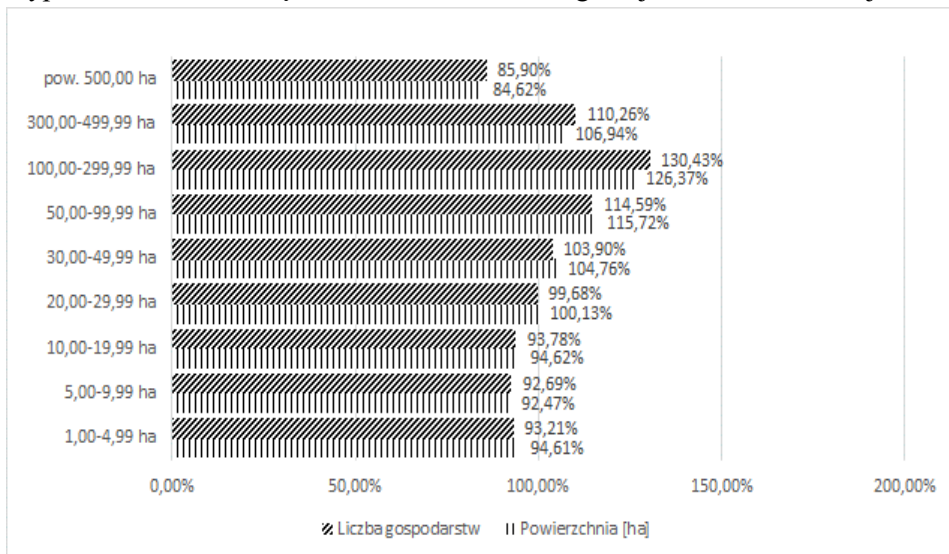
| Grupa obszarowa [ha] | Powierzchnia [ha] |          | Liczba gospodarstw |         | % powierzchni |         | % liczby |         |
|----------------------|-------------------|----------|--------------------|---------|---------------|---------|----------|---------|
|                      | 2004 r.           | 2019 r.  | 2004 r.            | 2019 r. | 2004 r.       | 2019 r. | 2004 r.  | 2019 r. |
| 1,00-4,99            | 71778,0           | 62163,1  | 28743              | 24781   | 8,4           | 7,2     | 48,2     | 48,4    |
| 5,00-9,99            | 102635,7          | 80410,5  | 14108              | 11142   | 12,0          | 9,3     | 23,6     | 21,8    |
| 10,00-19,99          | 132417,9          | 98441,3  | 9637               | 7042    | 15,4          | 11,4    | 16,2     | 13,8    |
| 20,00-29,99          | 68147,4           | 65824,2  | 2825               | 2679    | 7,9           | 7,6     | 4,7      | 5,2     |
| 30,00-49,99          | 80503,4           | 88289,9  | 2102               | 2277    | 9,4           | 10,2    | 3,5      | 4,4     |
| 50,00-99,99          | 93118,8           | 134272,2 | 1350               | 1928    | 10,8          | 15,5    | 2,3      | 3,8     |
| 100,00-299,99        | 96828,9           | 171930,5 | 585                | 1060    | 11,3          | 19,8    | 1,0      | 2,1     |
| 300,00-499,99        | 61125,5           | 69652,0  | 156                | 183     | 7,1           | 8,0     | 0,3      | 0,4     |
| pow. 500,00          | 152261,4          | 95618,5  | 156                | 107     | 17,7          | 11,0    | 0,3      | 0,2     |
| Razem                | 858816,9          | 866602,1 | 59662              | 51199   | 100,0         | 100,0   | 100,0    | 100,0   |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARIMR.

Na rysunku 1 przedstawiono zmiany liczby i powierzchni gospodarstw w okresie 2004-2009. Spadek zarówno liczby, jak i zajmowanej przez gospodarstwa powierzchni dotyczył grupy obszarowej powyżej 500 ha, jak również 1-20 ha. Z badań autorów wynika, że zmiany we Wspólnej Polityce Rolnej wpłynęły przede wszystkim na tzw. sztuczne podziały gospodarstw większych, bądź przyspieszyły podziały rzeczywiste – w związku z zasadą „cappingu” oraz płatnościami dla gospodarstw małych i do pierwszych 30 ha.

Stabilną okazała się grupa obszarowa od 20 do 30 ha UR, podczas gdy w gospodarstwach od 30 do 50 ha zanotowano niewielki wzrost (3,9% w przypadku liczby oraz 4,8% w przypadku zajmowanej powierzchni). Największą dynamikę zanotowano w grupie gospodarstw 100-300 ha – wzrost liczby o ponad 30,4% oraz wzrost użytkowanej powierzchni o 26,4%. Tendencję wzrostową utrzymały także

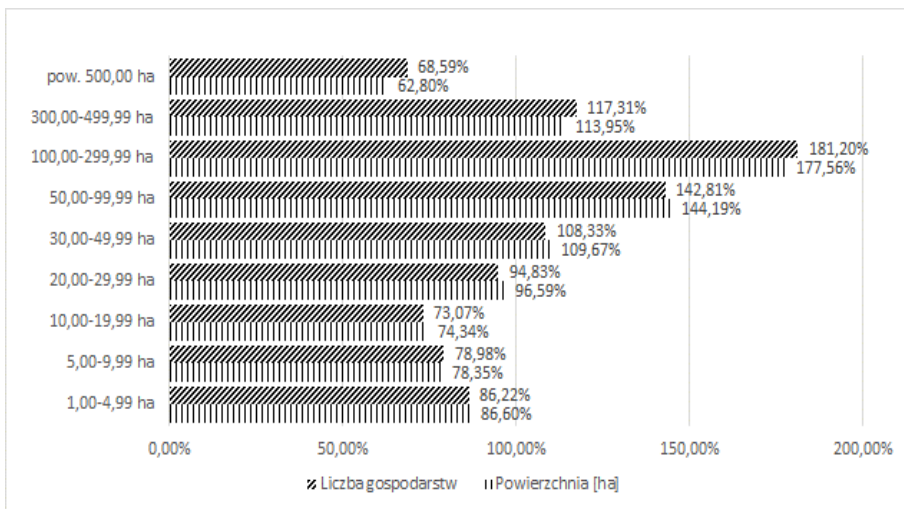
gospodarstwa z grup obszarowych 50-100 ha oraz 300-500 ha – co w drugim przypadku oznacza utratę ich charakteru rodzinnego i zjawisko koncentracji ziemi.



**Rys. 1. Zmiany liczby i powierzchni gospodarstw w latach 2004-2009 (2004 = 100%)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR.

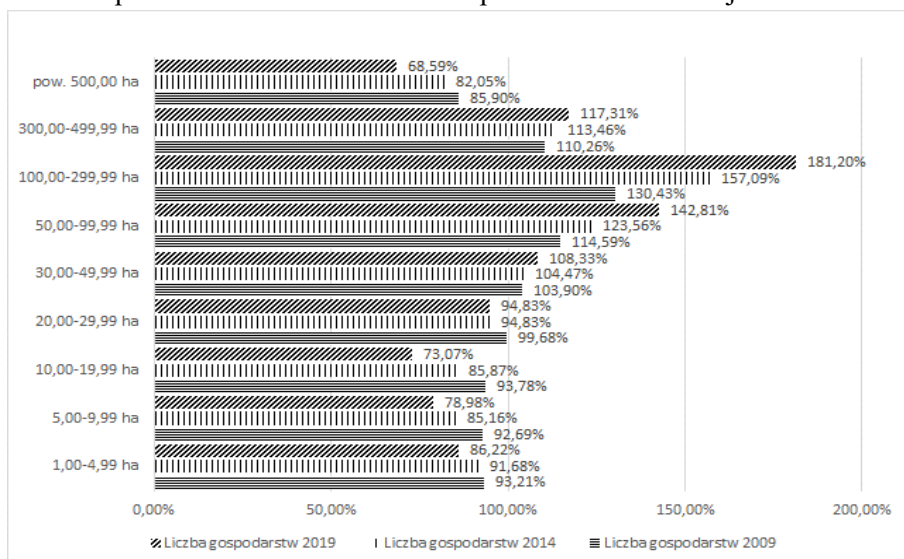
Na rysunku 2 przedstawiono zmiany w liczbie i powierzchni gospodarstw w okresie 15-letnim. Największą dynamikę spadku zanotowano w największych jednostkach produkcyjnych – powyżej 500 ha. Najwięcej ubyło również jednostek produkcyjnych z grupy obszarowej 10-20 ha. Identyczny spadek liczby gospodarstw i zajmowanej przez nie powierzchni dotyczył przedziału obszarowego 5-10 ha. Jedynie niewielki spadek zanotowano w gospodarstwach 20-30 ha. Największą dynamikę wzrostową zanotowano w gospodarstwach 100-300 ha – 81% w przypadku liczby gospodarstw oraz 78% w przypadku zajmowanej przez nie powierzchni. Istotny wzrost nastąpił również w gospodarstwach średnich (10-50 ha) – odpowiednio 42 i 44%. Grupa obszarowa 300-500 ha zanotowała wzrost liczby na poziomie 17% oraz powierzchni o 14%.



**Rys. 2. Zmiany liczby i powierzchni gospodarstw w latach 2004-2019 (2004 = 100%)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR.

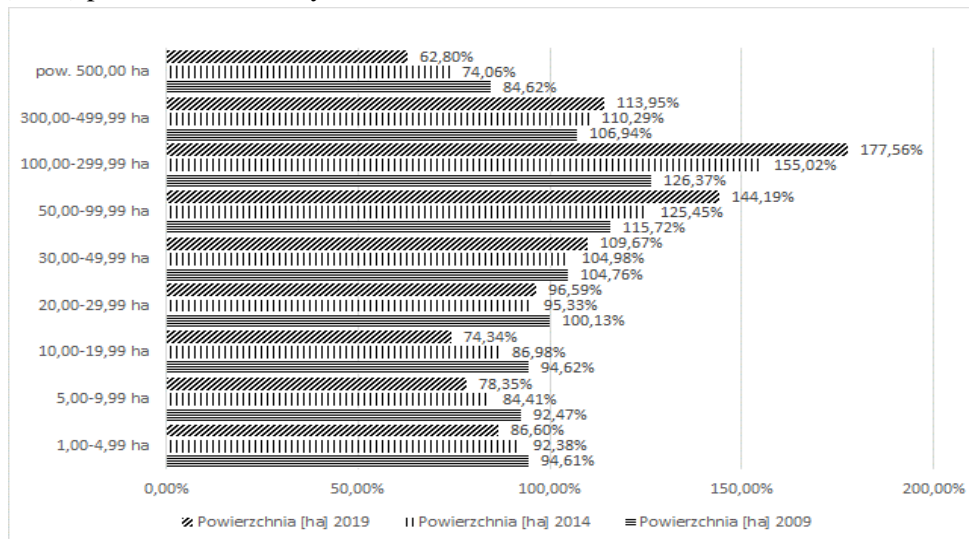
Zmiany liczby gospodarstw w relacji do roku bazowego (2004) przedstawiono na rysunku 3. Największe zmiany dotyczyły grupy obszarowej 100-300 ha. Ubywało już nawet gospodarstw w grupie obszarowej do 30 ha i można uznać to zjawisko jako wtórne potwierdzenie zaawansowania procesów koncentracji ziemi rolniczej.



**Rys. 3. Zmiany liczby gospodarstw w grupach obszarowych UR (2004 = 100%)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR.

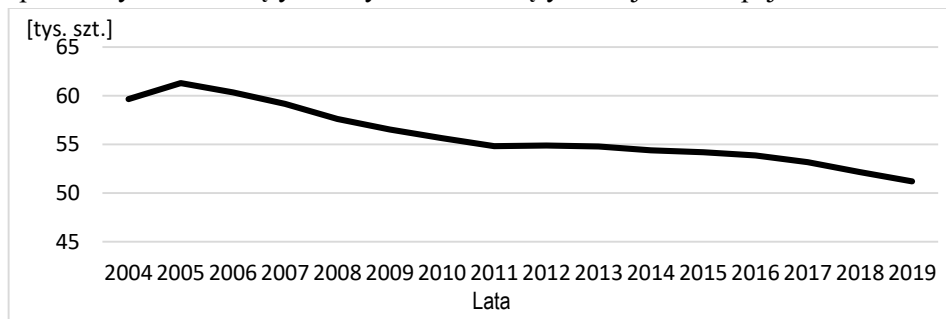
Zestawienie zmian w zajmowanej powierzchni UR w relacji do roku bazowego (2004) przedstawiono na rysunku 4.



**Rys. 4. Zmiany powierzchni gospodarstw w grupach obszarowych UR (2004 = 100%)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR.

Z rysunku 5 wynika, że sukcesywnie spada liczba gospodarstw wnioskujących o płatności obszarowe. W okresie 15-letnim ubyły 8463 gospodarstwa, co oznacza, że średnio rocznie znika 564 gospodarstwa (około 1%). Podobny trend obserwuje się w pozostałych rozwiniętych i wysokorozwiniętych krajach europejskich.



**Rys. 5. Liczba gospodarstw korzystających z dopłat obszarowych**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR.

Grunty rolne na Dolnym Śląsku są relatywnie mocno skoncentrowane. W 1990 roku funkcjonowało na tym terenie 118 państwowych gospodarstw rolnych

o łącznej powierzchni 415,9 tys. ha<sup>69</sup>. Te jednostki produkcyjne zasiliły sektor prywatny, jednakże w województwie w dzierżawie pozostaje wciąż 132 tys. ha państwowych gruntów rolnych (wg danych Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa na koniec 2019 roku).

W tabeli 2 dokonano zestawienia danych gospodarstw na Dolnym Śląsku w grupach obszarowych do 100 ha UR oraz powyżej tej powierzchni. W latach 2004-2019 liczba gospodarstw największych zwiększyła się o ponad 450, natomiast tych poniżej 100 ha zmniejszyła się o około 9 tys. W tym samym czasie jednostki największe zwiększyły powierzchnię UR o około 27 tys. ha.

**Tabela 2. Liczba i powierzchnia gospodarstw wg grup obszarowych na Dolnym Śląsku**

| Grupa obszarowa [ha] | Powierzchnia [ha] |           |           | Liczba gospodarstw |       |       |
|----------------------|-------------------|-----------|-----------|--------------------|-------|-------|
|                      | lata              |           |           |                    |       |       |
|                      | 2004              | 2009      | 2019      | 2004               | 2009  | 2019  |
| 1,00-99,99           | 548601,06         | 548435,72 | 529401,08 | 58765              | 55453 | 49849 |
| pow. 100,00          | 310215,86         | 316572,57 | 337200,99 | 897                | 1069  | 1350  |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR.

Z tabeli 3 wynika, że w 2004 roku udział liczby gospodarstw największych wyniósł 1,5% w całej populacji. Gospodarstwa te użytkowały ponad 36% wszystkich gruntów na Dolnym Śląsku. W 2019 roku 2,6% gospodarstw największych władało powierzchnią niespełna 39% wszystkich UR. Analiza tempa zmian w udziale gospodarstw największych wskazuje na ich podział (tempo wzrostu ich liczby wyniosło około 80% przy wzroście powierzchni jedynie o około 5%).

**Tabela 3. Udział gospodarstw wg liczby i powierzchni na Dolnym Śląsku**

| Grupa obszarowa [ha] | Udział powierzchni gospodarstw [%] |       |       | Udział liczby gospodarstw [%] |       |       |
|----------------------|------------------------------------|-------|-------|-------------------------------|-------|-------|
|                      | lata                               |       |       |                               |       |       |
|                      | 2004                               | 2009  | 2019  | 2004                          | 2009  | 2019  |
| 1,00-99,99           | 63,88                              | 63,40 | 61,09 | 98,50                         | 98,11 | 97,36 |
| pow. 100,00          | 36,12                              | 36,60 | 38,91 | 1,50                          | 1,89  | 2,64  |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR.

Wskaźnik koncentracji ziemi mierzony udziałem gruntów i władaniem nimi w gospodarstwach powyżej 100 ha UR był zbliżony do średniej europejskiej z 2016 roku (tab. 4). W zestawieniu danych z 2019 roku dla Dolnego Śląska oraz danych UE za 2016 rok zauważalna jest niemalże identyczna sytuacja koncentracji na poziomie wojewódzkim jak w przypadku Litwy jako średniej dla kraju. W relacji do Polski można przyjąć, że proces koncentracji gruntów na Dolnym Śląsku jest bardziej zaawansowany (tab. 3 i 4).

<sup>69</sup> Praca doktorska: Tomasz Berbeka, Przemiany agrarne na terenie Dolnego Śląska w latach 1988-2002, Wrocław, 2005.

**Tabela 4. Koncentracja ziemi w gospodarstwach krajów UE w 2016 roku**

| Wyszczególnienie | Gospodarstwa rolne > 100 ha | Razem      | % udział gosp. | UR w gosp. > 100 ha (ha) | Razem UR    | % udział UR w pow. całkowitej |
|------------------|-----------------------------|------------|----------------|--------------------------|-------------|-------------------------------|
| EU-28            | 336 750                     | 10 708 870 | 3,1            | 91 086 430               | 175 635 220 | 51,9                          |
| Belgia           | 2 190                       | 37 340     | 5,9            | 319600                   | 1306020     | 24,5                          |
| Bulgaria         | 6 160                       | 244 850    | 2,5            | 3890500                  | 4650940     | 83,6                          |
| Republika Czeska | 4 630                       | 25 950     | 17,8           | 3065450                  | 3491470     | 87,8                          |
| Dania            | 7 880                       | 37 370     | 21,1           | 1807950                  | 2619330     | 69,0                          |
| Niemcy           | 35 160                      | 282 160    | 12,5           | 9541330                  | 16726580    | 57,0                          |
| Estonia          | 1 790                       | 18 740     | 9,6            | 704080                   | 957510      | 73,5                          |
| Irlandia         | 4 770                       | 139 560    | 3,4            | 1151830                  | 4959450     | 23,2                          |
| Grecja           | 1 450                       | 703 600    | 0,2            | 1689050                  | 4856790     | 34,8                          |
| Hiszpania        | 51 820                      | 944 310    | 5,5            | 12938810                 | 23300220    | 55,5                          |
| Francja          | 97 600                      | 463 710    | 21,0           | 17169550                 | 27739430    | 61,9                          |
| Chorwacja        | 1 350                       | 157 090    | 0,9            | 629350                   | 1571210     | 40,1                          |
| Włochy           | 15 100                      | 1 009 430  | 1,5            | 3258910                  | 12098890    | 26,9                          |
| Cypr             | 110                         | 35 160     | 0,3            | 18500                    | 109330      | 16,9                          |
| Litwa            | 2 890                       | 80 710     | 3,6            | 996340                   | 1877720     | 53,1                          |
| Łotwa            | 4 680                       | 171 720    | 2,7            | 1334060                  | 2861250     | 46,6                          |
| Luxemburg        | 450                         | 2 060      | 21,8           | 70430                    | 131050      | 53,7                          |
| Węgry            | 7 640                       | 453 090    | 1,7            | 3000580                  | 4656510     | 64,4                          |
| Malta            | -                           | 9 010      | -              | 0                        | 10800       | -                             |
| Niderlandy       | 2 390                       | 65 790     | 3,6            | 369190                   | 1847570     | 20,0                          |
| Austria          | 2 570                       | 139 610    | 1,8            | 447800                   | 2726890     | 16,4                          |
| Polska           | 10 950                      | 1 421 550  | 0,8            | 3043780                  | 14409880    | 21,1                          |
| Portugalia       | 6 040                       | 263 580    | 2,3            | 2107480                  | 3641600     | 57,9                          |
| Rumunia          | 13 080                      | 3 563 770  | 0,4            | 6300460                  | 13055840    | 48,3                          |
| Słowenia         | 110                         | 72 270     | 0,2            | 34080                    | 485760      | 7,0                           |
| Słowacja         | 2 310                       | 22 040     | 10,5           | 1718610                  | 1901610     | 90,4                          |
| Finlandia        | 4 470                       | 54 140     | 8,3            | 704850                   | 2282400     | 30,9                          |
| Szwecja          | 7 970                       | 66 450     | 12,0           | 1677120                  | 3035920     | 55,2                          |
| Wielka Brytania  | 40 550                      | 181 690    | 22,3           | 13003120                 | 17326980    | 75,0                          |
| Norwegia         | 640                         | 42 120     | 1,5            | 93620                    | 996270      | 9,4                           |

Źródło: Eurostat – opracowanie własne.

W tabeli 5 przedstawiono ewolucję średniej powierzchni gospodarstwa rolnego na Dolnym Śląsku w relacji do średniej krajowej. Przez 16 lat powierzchnia ta wzrosła o 5,41 ha. W relacji do średniej krajowej wartość ta jest niemalże o połowę większa.

**Tabela 5. Średnia powierzchnia UR w gospodarstwach rolnych w latach 2004-2019**

| Wyszczególnienie | Lata |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 2004 | 2006  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2019  |
| Dolnośląskie     | 9,59 | 15,08 | 15,35 | 15,52 | 15,72 | 16,01 | 16,05 | 16,01 | 16,22 | 17,10 |
| Polska           | 7,41 | 9,91  | 10,02 | 10,15 | 10,23 | 10,36 | 10,38 | 10,42 | 10,48 | 10,95 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS i ARiMR.

Dla celów porównawczych przedstawiono dane pochodzące ze statystyki powszechnej (tab. 6). W 2018 roku 5,1% gospodarstw w przedziale obszarowym powyżej 50 ha władało ponad 44% powierzchni UR. Można uznać, że są to dane zbliżone z wnioskami obszarowymi. Pewna rozbieżność wynika z faktu, że na



Dolnym Śląsku wielu beneficjentów dopłat nie uprawia osobiście ziemi z uwagi na płatności obszarowe dla gospodarstw najmniejszych oraz płatności do pierwszych 30 ha. Grunty te są najczęściej użytkowane przez gospodarstwa większe obszarowo – powyżej 100 ha UR, bez umów zawartych w formie pisemnej. W związku z powyższym koncentracja gruntów w definicji „faktyczne użytkowanie” jest dużo bardziej zaawansowana aniżeli wynika to z danych ARiMR. Ankietowani w ramach realizacji grantu NCN wskazywali na umiarkowane nasilenie zjawiska. Istotnym wątkiem pozostaje duża skala nadużyć – zaniżania faktycznie użytkowanej powierzchni UR przez osoby biorące udział w przetargach na dzierżawę gruntów realizowanych przez KOWR. W ten sposób następuje nadmierna koncentracja w gospodarstwach powyżej 100 ha UR. Istnieją w tym zakresie możliwości kontrolne, ale z nieustalonych przyczyn nie są podejmowane.

Według danych GUS, struktura obszarowa gospodarstw dolnośląskich (tab. 6) różni się od struktury gospodarstw sporządzonej na podstawie wniosków o płatności bezpośrednie. Według tych informacji, większa liczba gospodarstw największych występuje z wnioskiem obszarowym.

**Tabela 6. Udział gospodarstw rolnych na Dolnym Śląsku wg grup obszarowych (1996-2018)**

| Grupa obszarowa UR | Liczba |       |       |       | Powierzchnia [ha] |       |       |      |
|--------------------|--------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-------|------|
|                    | 1996   | 2002  | 2010  | 2018  | 1996              | 2002  | 2010  | 2018 |
| 1-2 ha             | 25,0   | 30,9  | 22,5  | 18,5  | 3,1               | 4,5   | 2,8   | 2,1  |
| 2-3 ha             | 12,9   | 13,6  | 13,9  | 12,1  | 2,8               | 3,4   | 2,9   | 2,1  |
| 3-5 ha             | 14,1   | 13,9  | 16,0  | 16,6  | 4,9               | 5,6   | 5,2   | 4,6  |
| 5-7 ha             | 10,4   | 9,1   | 10,2  | 11,0  | 5,6               | 5,6   | 5,1   | 4,6  |
| 7-10 ha            | 14,0   | 10,9  | 11,3  | 12,3  | 10,6              | 9,5   | 8,0   | 7,3  |
| 10-15 ha           | 11,7   | 9,1   | 9,8   | 10,1  | 12,7              | 11,5  | 10,0  | 8,9  |
| 15-20 ha           | 4,9    | 4,2   | 4,7   | 5,4   | 7,5               | 7,4   | 6,8   | 6,7  |
| 20-30 ha           | 3,6    | 3,7   | 4,4   | 4,9   | 7,7               | 9,3   | 9,0   | 8,5  |
| 30-50 ha           | 1,8    | 2,3   | 3,3   | 4,0   | 6,1               | 9,2   | 10,9  | 11,0 |
| 50 ha i więcej     | 1,7    | 2,2   | 3,8   | 5,1   | 38,9              | 33,9  | 39,1  | 44,2 |
| Razem              | 100,0  | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0             | 100,0 | 100,0 | 100  |

Źródło: GUS, w tym PSR 1996, 2002, 2010, BDL.

Jednym z istotniejszych czynników mających wpływ na przemiany obszarowe gospodarstw rolnych są ceny gruntów rolnych w transakcjach kupna-sprzedaży (tab. 7).

**Tabela 7. Średnie ceny 1 ha UR w Polsce i województwie dolnośląskim w IV kwartale**

| Wyszczególnienie         | 2004   | 2009    | 2019    |
|--------------------------|--------|---------|---------|
| Województwo dolnośląskie | 5499,0 | 16115,2 | 35839,0 |
| Polska                   | 6810,0 | 17323,4 | 4697,05 |

Źródło: GUS.

Województwo dolnośląskie w latach 2004-2009 charakteryzowało się cenami nieco niższymi niż średnia w kraju. W 2019 roku różnica ta była już większa (ceny krajowe wyższe o około 30%). W badanym okresie ceny gruntów rolnych na Dolnym Śląsku wzrosły niemalże 7-krotnie. Fakt ten wpływa na spowolnienie przemian obszarowych w gospodarstwach mniej zamożnych, niemających zdolności do akumulacji kapitału. Najprawdopodobniej ten czynnik spowodował większą dynamikę przemian obszarowych w gospodarstwach większych oraz częstsze użytkowanie ziemi w drodze dzierżawy.

## **PODSUMOWANIE**

W latach 2004-2019 nastąpiły istotne zmiany w strukturze obszarowej gospodarstw rolnych na Dolnym Śląsku – beneficjentów Wspólnej Polityki Rolnej. Liczba gospodarstw występujących o płatności obszarowe zmniejszyła się z 59,6 do 51,1 tys. Powierzchnia zajmowana przez jednostki produkcyjne zwiększyła się z 85,8 do 86,6 tys. ha. Zarówno wzrost liczby gospodarstw, jak i zajmowanej powierzchni dotyczył gospodarstw rolnych w grupach obszarowych od 30 do 500 ha (przy czym największa dynamika była w przedziałach obszarowych 100-300 ha oraz 50-100 ha). Spadek liczby gospodarstw oraz zajmowanej powierzchni dotyczył grup obszarowych ponad 500 ha oraz przedziału obszarowego 1-20 ha. Jednostki o powierzchni powyżej 100 ha UR stanowiły 2,7% ogólnej liczby gospodarstw, zajmując jednocześnie obszar 38,8% ziemi użytkowanej rolniczo.

Wyniki badań, wskazujące rzeczywistych beneficjentów dopłat obszarowych, przedstawiają bardziej wiarygodną strukturę obszarową gospodarstw rolnych niż wynikająca ze spisów rolnych GUS. Z uwagi jednak na korzystniejszy system dopłat dla małych gospodarstw część gruntów, które posiadają takie gospodarstwa, może być faktycznie użytkowana przez jednostki większe obszarowo.

Proces koncentracji ziemi w gospodarstwach na Dolnym Śląsku jest bardziej zaawansowany aniżeli średnia w kraju oraz w wybranych krajach Unii Europejskiej. Jednym z ważniejszych czynników mających wpływ na ten stan rzeczy były niewątpliwie uregulowania prawne w zakresie obrotu ziemią rolniczą, które w praktyce do 2016 roku utrzymywały ten proces.

Tempo przemian obszarowych w regionie badań (mierzone średnią powierzchnią gospodarstwa) jest jednak wolne. Największą dynamikę zanotowano w zakresie wzrostu cen gruntów rolnych – czynnika mającego istotny wpływ na ten proces.

## LITERATURA

- Baird, I. (2014). The global land grab meta-narrative, Asian money laundering and elite capture: Reconsidering the Cambodian context. *Geopolitics*, 19(2), 431-453.
- Berbeka T. (2005). Przemiany agrarne na terenie Dolnego Śląska w latach 1988-2002. Praca doktorska – Wrocław.
- Czyżewski, A., Czyżewski, B. (2015). Ziemia i jej renty w nowym paradygmacie rozwoju rolnictwa. Problemy rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej w pierwszej dekadzie członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Monografia z IX Kongresu Ekonomistów Polskich, Warszawa.
- Dzun, W. (2015). Gospodarstwo rolne osób prywatnych w procesie transformacji systemowej i integracji z UE: Problemy Rozwoju Wsi i Rolnictwa, IRWiR PAN, Warszawa.
- Hall, R., Edelman, M. (2015). Resistance, acquiescence or incorporation? An introduction to land grabbing and political reactions “from below”. *Journal of Peasant Studies* 42(3-4), 467-488.
- Kopeć, B. (1983). Metodyka badań ekonomicznych w gospodarstwach rolnych. Skrypt AR Wrocław, 166-199
- Landau, Z., Tomaszewski, J. (1991). *Gospodarka Drugiej Rzeczypospolitej*. Warszawa.
- Lipton, M. (2009). *Land reform in developing countries: Property rights and property wrongs*. New York: Routledge.
- Marks-Bielska, R. (2020). *Ewolucja rynku ziemi rolniczej w Polsce*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.
- Musiał, W. (2019). *Zależne władanie ziemią – wybrane aspekty ekonomiczne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.
- Poczta, W. (red.), (2013). *Gospodarstwa rolne w Polsce na tle gospodarstw Unii Europejskiej – wpływ WPR, GUS*, Warszawa.
- Poczta, W. (2013b), *Przemiany w rolnictwie ze szczególnym uwzględnieniem przemian strukturalnych*, [w:] J. Wilkin, I. Nurzyńska (red.), *Polska wieś 2012. Raport o stanie wsi*, Fundacja na rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, 65-100.
- Tomczak, F. (2005). *Gospodarka rodzinna w rolnictwie. Uwarunkowania i mechanizmy rozwoju*. IRWiR PAN, Warszawa.
- Wilkin, J. (2015). Międzynarodowe uwarunkowania wykorzystania ziemi rolniczej: Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. *Problemy Rolnictwa Światowego*, 15 (XXX),1, 154-160.
- Wiggins, S., Kirsten, J., and Lambi, L. (2010). *World Development*, 38(10), 1341-1349.
- Woś, A. (2004), *W poszukiwaniu modelu rozwoju polskiego rolnictwa*, IERiGŻ, Warszawa.
- Wyszowska, Z. (2000). *Możliwości regulacyjne rynku pracy na obszarach wiejskich z osiedlami popegeerowskimi*, [w:] *Problemy regionalizacji rolnictwa w procesie kształtowania obszarów wiejskich*. ATR, Bydgoszcz.
- Zegar J.S. (2012). *Współczesne wyzwania rolnictwa*, WN PWN, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny – *Roczniki Statystyczne za lata 1988-2019*.
- Ustawa o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa, Dz. U. z 1991 r., nr 107, poz. 464.
- Ustawa o płatnościach w ramach systemów wsparcia bezpośredniego, Dz. U. z 2018 r., poz. 1312, z późn. zm.

## ROZDZIAŁ 4.

### NIERÓWNOŚCI W ABSORPCJI DOPLAT OBSZAROWYCH – ROLNICTWO KONWENCJONALNE A EKOLOGICZNE

---

#### INEQUALITIES IN THE ABSORPTION OF AREA PAYMENTS – CONVENTIONAL VERSUS ORGANIC FARMING

dr Jacek Bednarz<sup>70</sup>

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

ORCID: 0000-0002-9978-0371

---

**Streszczenie:** Rolnictwo ekologiczne jest powszechnie postrzegane jako bardziej przyjazne dla środowiska niż rolnictwo konwencjonalne. Ta uważana za zrównoważoną forma rolnictwa w ramach przyjętej polityki rolnej otrzymuje znaczne wsparcie finansowe na wkład w ochronę środowiska i krajobrazu naturalnego, jak również na zapewnienie bioróżnorodności. Rolnictwo ekologiczne z pewnością może spełnić te oczekiwania. W przedkładanym opracowaniu przedstawiono zagadnienie okresowo rosnącej absorpcji dotacji na rolnictwo ekologiczne w Polsce, jako elementu prowadzącego do ewentualnej systemowej entropii zasobów finansowych w perspektywie regionalnej. Rezultaty przeprowadzonych badań wskazują, że nierównowagi w absorpcji dopłat obszarowych w rolnictwie ekologicznym wraz z jego rozwojem mogą wykazywać strukturę zbliżoną do obserwowanej w rolnictwie konwencjonalnym.

Słowa kluczowe: rolnictwo ekologiczne, dopłaty w rolnictwie; koncentracja; entropia

**Summary:** Organic farming is generally seen as more environmentally friendly than conventional farming. This form of agriculture, considered to be sustainable, receives substantial financial support under the adopted agricultural policy for its contribution to protecting the environment and the natural landscape, as well as to ensuring biodiversity. Organic farming can certainly meet these expectations. The study submitted presents the issue of the periodically increasing absorption of subsidies for organic farming in Poland as an element leading to a possible systemic entropy of financial resources in a regional perspective. The results of the research carried out indicate that the imbalance in the absorption of area subsidies in organic farming, together with its development, may show a structure similar to that observed in conventional agriculture.

Key words: organic farming, subsidies in farming, concentration, entropy

JEL Classification: C43, D86, Q13, Q14

---

<sup>70</sup> e-mail: jacek.bednarz@kul.pl

## WPROWADZENIE

Rolnictwo ekologiczne i konwencjonalne stanowią dwa skrajnie różne systemy produkcji. W krajach wysokorozwiniętych rolnictwo konwencjonalne opiera się na wykorzystaniu środków agrochemicznych oraz intensywnych metod produkcji.

Rolnictwo ekologiczne jako system gospodarowania jest ściśle powiązane z jakością środowiska przyrodniczego. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zasobów naturalnych rolnictwo ekologiczne należy uznać za system wysoce restrykcyjny. Oznacza to rezygnację z intensywnych metod produkcji, stosowania środków agrochemicznych, dla których substytutem jest dominujący udział nakładów pracy<sup>71</sup>. Wspieranie rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce, a także w całej Unii Europejskiej, ma charakter instytucjonalny. Podstawą tych działań jest wspólna polityka rolna UE. Rolnictwo ekologiczne jest postrzegane jako ważne nie tylko z powodu potrzeby zapewnienia dostaw żywności o wysokich parametrach jakościowych. Dodatkowo – również ze względu na rosnącą świadomość ekologiczną w społeczeństwie – ważnym celem jest zachowanie powierzchni ekologicznych użytków zielonych<sup>72</sup>.

Celem niniejszego rozdziału było przeprowadzenie analizy obserwowanych nierówności w rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2004-2018, w kierunku możliwej entropii strumieni płatności bezpośrednich w rolnictwie ekologicznym w ramach systemu płatności bezpośrednich w sektorze rolnym po przystąpieniu przez Polskę do Unii Europejskiej.

### 4.1. ROZWÓJ I ZNACZENIE ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO W POLSCE I NA ŚWIECIE

Początki rolnictwa ekologicznego w Polsce sięgają lat 30. XX wieku<sup>73</sup>. Rola rolnictwa ekologicznego w Polsce, szczególnie w okresie ostatnich kilkunastu lat, wzrosła, o czym świadczy zwiększenie w latach 2004-2018 udziału ekologicznych użytków rolnych w ogóle UR prawie 7-krotnie (do 3,4%). Udział gospodarstw ekologicznych wzrósł 11-krotnie, do 1,4% wszystkich gospodarstw. W okresie tym liczba ekologicznych producentów rolnych (z gruntami po i w trakcie konwersji na

---

<sup>71</sup> Tzouvelekas, V., Pantzios, C. J., Fotopoulos, C. (2001). *Technical efficiency of alternative farming systems: The case of Greek organic and conventional olive-growing farms*. Food Policy, 26(6), 566.

<sup>72</sup> Gallic, G., Marcus, V. (2019). *La réforme 2015 de la politique agricole commune: évaluation de l'impact de la réforme de l'indemnité compensatoire de handicaps naturels sur les surfaces herbagères*. Économie & Prévision, 215(1), 127.

<sup>73</sup> Kowalska, A. (2010). *Czynniki wpływające na rozwój rolnictwa ekologicznego w Polsce i innych krajach europejskich*. Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin – Polonia (Sectio H), 44(1), 47.

ekologiczne) zwiększyła się 5,4 razy, do ponad 20 tys. Wraz ze wzrostem liczby gospodarstw powierzchnia ich UR także się zwiększyła: 6 razy, do 495,0 tys. ha. Ekologiczne gospodarstwa rolne i powierzchnia ekologicznych użytków rolnych są wyraźnie skoncentrowane w kilku regionach kraju, przy czym lista województw o największej liczbie gospodarstw rolnych w 2017 roku pokrywa się częściowo z tymi z 2004 roku (lubelskie, mazowieckie, podkarpackie). Podobnie wygląda sytuacja w przypadku województw o największej powierzchni UR (warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie). Województwa o największej powierzchni UR nie stanowią wspólnego zbioru z regionami (poza warmińsko-mazurskim), które ze względu na różne kryteria środowiskowe charakteryzują się wysoką przydatnością do produkcji ekologicznej. Kryteria te obejmują przydatność i żyzność gleb, klimat, rzeźbę terenu, różnorodność krajobrazu, procesy marginalizacji, stosunki wodne, stan zanieczyszczenia gleb. Syntetyczny wskaźnik przydatności do produkcji ekologicznej wyliczony na ich podstawie wynosi dla Polski 125 punktów<sup>74</sup>. Poszczególne województwa można zakwalifikować do trzech grup (tab. 1).

**Tabela 1. Wartość wskaźnika przydatności do produkcji ekologicznej dla województw**

| Kwalifikacja   | Województwo         | Wartość wskaźnika |
|----------------|---------------------|-------------------|
| Grupa pierwsza | warmińsko-mazurskie | 179               |
|                | podkarpackie        | 157               |
|                | pomorskie           | 157               |
|                | lubelskie           | 151               |
|                | kujawsko-pomorskie  | 146               |
|                | opolskie            | 143               |
| Grupa druga    | zachodniopomorskie  | 136               |
|                | dolnośląskie        | 134               |
|                | lubuskie            | 132               |
|                | świętokrzyskie      | 127               |
|                | wielkopolskie       | 127               |
|                | podlaskie           | 121               |
| Grupa trzecia  | mazowieckie         | 111               |
|                | łódzkie             | 101               |
|                | małopolskie         | 74                |
|                | śląskie             | 59                |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Krasowicz S. (2009). W Polsce powinno dominować rolnictwo zrównoważone, [w:] A. Harasim (red.), Przyszłość sektora rolno-spożywczego i obszarów wiejskich. Puławy, IUNG-PIB, s. 30.

<sup>74</sup> Krasowicz, S. (2009). W Polsce powinno dominować rolnictwo zrównoważone. [w:] A. Harasim (red.), Przyszłość sektora rolno-spożywczego i obszarów wiejskich. Puławy, IUNG-PIB, s. 30.

Główną przyczyną rosnącego zainteresowania rolnictwem ekologicznym jest wyraźne wsparcie o charakterze dopłat bezpośrednich, a także zwiększona liczba programów rządowych wspierania rolnictwa ekologicznego. Proces ten obserwowany jest w skali globalnej. Fairweather, na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w Nowej Zelandii, argumentuje, że skoro w interesie społecznym leży utrzymywanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego, to zarazem działania i programy polityki zachęcające do produkcji ekologicznej powinny koncentrować się na postawach producentów i konsumentów, właściwej technologii produkcji, a także zagadnieniach wsparcia finansowego.

Läpple zauważa, że irlandzcy rolnicy pilnie obserwują wahania cenowe i są wrażliwi na ich zmiany. Wskazuje zarazem, że zapewnienie możliwości oferowania wyższych cen lub korzystania ze stałych ekologicznych premii cenowych, a także dostęp do lepszych rynków zbytu mogą zachęcić rolników nie tylko do przestawienia się na produkcję ekologiczną, ale również zapewnić długoterminową rentowność ekonomiczną<sup>75</sup>. Liczni autorzy dokumentują podobne postawy i procesy w wielu krajach europejskich, między innymi w Szwecji<sup>76</sup>, Austrii<sup>77</sup> oraz Finlandii<sup>78</sup>.

Zaledwie kilka lat później Serra, Zilberman i Gil zauważają, że wysokie dopłaty bezpośrednie są potężnym instrumentem motywującym hiszpańskich producentów rolnych do podjęcia decyzji o zmianie charakteru gospodarstwa rolnego na ekologiczny<sup>79</sup>. Obserwacje prowadzące do identycznych wniosków zostały poczynione między innymi dla Kanady<sup>80</sup>, Włoch<sup>81</sup> oraz Tajlandii<sup>82</sup>.

Podobny proces można również zaobserwować w Polsce. Znaczącą datą w rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce był 1998 rok, kiedy to wprowadzono dotacje do kosztów kontroli gospodarstw oraz dopłaty bezpośrednie do powierzchni

---

<sup>75</sup> Läpple, D. (2010). *Adoption and Abandonment of Organic Farming: An Empirical Investigation of the Irish Drystock Sector*. Journal of Agricultural Economics, 61(3), 712.

<sup>76</sup> Lohr, L. (2000). *Conversion subsidies for organic production: Results from Sweden and lessons for the United States*. Agricultural Economics, 22(2), 133.

<sup>77</sup> Darnhofer I., Schneeberger W., Freyer B. (2005). *Converting or not converting to organic farming in Austria: Farmer types and their rationale*, Agriculture and Human Values, 22, s. 39.

<sup>78</sup> Pietola, K. S. (2001). *Farmer response to policies promoting organic farming technologies in Finland*, European Review of Agricultural Economics, 28(1), 12.

<sup>79</sup> Serra, T., Zilberman, D., Gil, J. M. (2008). *Differential uncertainties and risk attitudes between conventional and organic producers: The case of Spanish arable crop farmers*. Agricultural Economics, 39(2), 226.

<sup>80</sup> Yiridoe, E. K., Atari, D. O., Gordon, R., Smale S. (2010). *Factors influencing participation in the Nova Scotia Environmental Farm Plan Program*. Land Use Policy, 27(4), 1103.

<sup>81</sup> Pasucci, S., de-Magistris, T., Dries, L., Adinolfi, F. (2013). *Participation of Italian farmers in rural development policy*. European Review of Agricultural Economics, 40(3), 605-607.

<sup>82</sup> Sriwichailamphan, T. (2014). *Factors Affecting Adoption of Vegetable Growing Using Organic System: A Case Study of Royal Project Foundation, Thailand*. International Journal of Economics & Management Sciences, 3(2).

upraw, a następnie ustawowo uregulowano status rolnictwa ekologicznego. Dlatego o ile w 1999 roku było 555 gospodarstw ekologicznych, to w roku następnym już 1419. Jednym z istotnych czynników stymulujących rolnictwo ekologiczne, zwłaszcza od przystąpienia Polski do Unii Europejskiej w 2004 roku, były i nadal są dopłaty do produkcji ekologicznej<sup>83</sup>.

#### **4.2. MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA WSPÓŁCZYNNIKA ENTROPII DO BADANIA NIERÓWNOŚCI W ABSORPCJI DOPLĄT OBSZAROWYCH**

Jak polscy rolnicy traktują dopłaty bezpośrednie w rolnictwie ekologicznym? Autorowi niniejszego opracowania nie są znane badania na ten temat przeprowadzone w warunkach polskich. Należy wyjść z założenia, iż mogą mieć charakter dualny: to jest popytowy, jak również – w swoim aspekcie strukturalnym – podażowy. Strukturalny charakter dopłat realizowany w warunkach polskich wynika z potrzeby doposażenia gospodarstw ekologicznych w zasoby kapitałowe, których – z różnych przyczyn – nie mogły samodzielnie zakumulować<sup>84</sup>. Jednostką przeliczeniową w przypadku dopłat bezpośrednich jest hektar użytków rolnych, a w przypadku rolnictwa ekologicznego – hektar użytków zielonych przeznaczonych na ten typ rolnictwa. Jednocześnie, ze względu na coroczną procedurę składania wniosków o dopłatę, ich rozpatrywania, zatwierdzania i realizacji, można domniemywać, że coroczny transfer środków pieniężnych może być postrzegany w kategoriach substytutu dochodów. W warunkach europejskich, a tym samym polskich, oczywistym bodźcem dla wyboru profilu ekologicznego stają się powszechne dopłaty o charakterze bezpośrednim określane jako opłaty obszarowe.

Wobec zróżnicowania możliwości wykorzystania użytków rolnych do produkcji ekologicznej, a także różnego stopnia popularności i tempa przekwalifikowania gruntów, przy uwzględnieniu zjawiska ubytku użytków rolnych w związku ze zmianą charakteru gruntów, szczególnego znaczenia nabiera zjawisko możliwej entropii strumieni płatności bezpośrednich w rolnictwie ekologicznym. Wskazane uwarunkowania mogą się przyczynić do nierównomiernej alokacji płatności obszarowych, a tym samym do zjawiska spadku nasycenia wykorzystania tego instrumentu polityki rolnej.

---

<sup>83</sup> Brodzińska, K. (2010). *Rozwój rolnictwa ekologicznego w Polsce na tle uwarunkowań przyrodniczych i systemu wsparcia finansowego*. Problemy Rolnictwa Światowego, 25(2), 19.

<sup>84</sup> Poczta-Wajda, A. (2017). *Polityka wspierania rolnictwa a problem deprywacji dochodowej rolników w krajach o różnym poziomie rozwoju*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 157-160.



Mogłoby to prowadzić do zwiększonej koncentracji wykorzystania tych środków w odniesieniu do poszczególnych regionów, a zarazem do zachwiania powszechnego charakteru instrumentu. Analiza zjawiska koncentracji jest ważną częścią analizy ekonomicznej. Badania takie mogą dotyczyć różnych obszarów gospodarki: rolnictwa, usług, produkcji, a także zagadnień z pogranicza administracji i finansów publicznych. Hexter i Snow wskazują, iż wskaźniki koncentracji mogą być stosowane w dwóch odrębne kategoriach: koncentracji rynkowej i koncentracja agregatów. Kategoria koncentracji rynkowej odnosi się do udziału zasobów ekonomicznych lub działalności gospodarczej, które stanowi niewielka liczba podmiotów w danej branży i jest często wykorzystywana jako wskaźnik siły oddziaływania podmiotów dominujących na rynek. Koncentracja w odniesieniu do agregatów ekonomicznych mierzy stopień ich koncentracji lub rozproszenia w odniesieniu do całego zbioru stosunkowo niewielkiej liczby podmiotów opisywanych badanym agregatem<sup>85</sup>.

Jednym z chętniej stosowanych wskaźników koncentracji jest współczynnik entropii, który jako miara odnosząca się do koncentracji był wykorzystywany powszechnie już w latach 70. XX wieku<sup>86</sup>.

Studia ekonomiczne zazwyczaj wykorzystują współczynnik entropii do badania koncentracji rynku. W literaturze odnajdujemy liczne zastosowania analizy koncentracji w odniesieniu do innych obszarów badań. Na przykład Paulson i Garrison wykorzystali współczynnik entropii jako miarę koncentracji przestrzennej w odniesieniu do zagadnień hydrologicznych<sup>87</sup>. Alecke i Untiedt, podejmując dyskusję nad funkcjonowaniem aglomeracji przemysłowych w Niemczech, zwracają uwagę na jednoznacznie geograficzny aspekt koncentracji obserwowanych zjawisk<sup>88</sup>. Jeszcze inny aspekt analizy o podłożu ekonomiczno-geograficznym podejmują Lenormand i inni w odniesieniu do atrakcyjności i zarazem nierówności lokalizacji w obszarach metropolitalnych<sup>89</sup>. Entropia jest także miarą, po którą

---

<sup>85</sup> Hexter, J., Snow, J. (1970). *An Entropy Measure of Relative Aggregate Concentration*. Southern Economic Journal, 36(3), 289.

<sup>86</sup> Hart, P. (1971). *Entropy and Other Measures of Concentration*. Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General), 134(1), 134.

<sup>87</sup> Paulson A. S., Garrison C. B. (1973). *Entropy as a measure of the areal concentration of water-oriented industry*. Water Resources Research, 9(2), s. 263-265.

<sup>88</sup> Alecke, B., Untiedt, G. (2008). *Die räumliche Konzentration von Industrie und Dienstleistungen in Deutschland*. Jahrbuch für Regionalwissenschaft, 28, 62-66.

<sup>89</sup> Lenormand, M., Samaniego, H., Chaves, J. C., da Fonseca Vieira, V., da Silva, M.; Evsukoff, A. (2020). *Entropy as a Measure of Attractiveness and Socioeconomic Complexity in Rio de Janeiro Metropolitan Area*, Entropy, 22(3), 368.

badacze chętnie sięgają podejmując próbę zbadania obserwowanych nierówności społecznych<sup>90</sup>

Jako pojęcie wywodzące się z teorii informacji, entropia stanowi syntetyczną miarę stopnia nieuporządkowania danego zbioru, a dokładniej miarę rozproszenia rozkładu prawdopodobieństw wartości zmiennej losowej. Jest to miara względna. W analizie koncentracji współczynnik entropii ( $E$ ) będzie miał postać:

$$E = - \sum_i^n s_i \ln s_i \quad (1)$$

Współczynnik entropii będzie przyjmował tym większe wartości, im mniejsze będzie obserwowane zróżnicowanie udziałów poszczególnych ( $s_i$ ) elementów (sektorów, działów, podmiotów) w całym zbiorze. Współczynnik entropii jest wskaźnikiem koncentracji, a raczej jest odwrotną miarą koncentracji, ponieważ wraz ze wzrostem tej miary wskazywane jest pełniejsze rozproszenie badanego agregatu. Największą wartość współczynnik osiąga w przypadku rozkładu jednorodnego, tj. wtedy, gdy udziały poszczególnych elementów są sobie równe. Jego wartość równa się wówczas wartości logarytmu naturalnego liczby elementów badanego zbioru.

Entropia okazała się być użyteczną miarą, ponieważ ma wiele unikalnych właściwości, które sprawiają, że przewyższa inne, prostsze wskaźniki używane do pomiaru względnej zbieżności, takie jak krzywa Lorenza i współczynnik Giniego<sup>91</sup>. Zaletą jest niewątpliwie fakt, że jest to miara o możliwych unikalnych wartościach dla każdego badanego zbioru elementów (obiektów). Można stwierdzić, że w przypadku pełnego rozproszenia wraz z pojawieniem się dodatkowego elementu w zbiorze jej wartość rośnie. Zachodzi również zależność odwrotna. Dolnym ograniczeniem wartości tej miary jest zero i odpowiada to sytuacji, gdy mamy do czynienia ze zbiorem jednoelementowym.

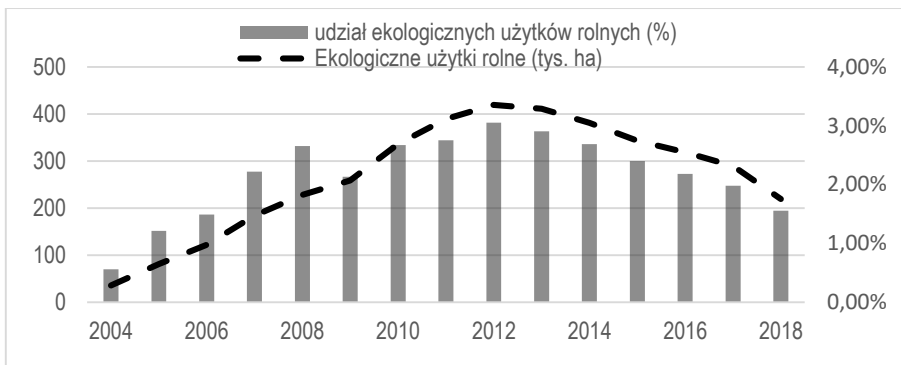
### **4.3. ANALIZA ENTROPII W SYSTEMIE DOPLAT OBSZAROWYCH W POLSKIM ROLNICTWIE EKOLOGICZNYM**

Badaniu poddano strukturę dopłat obszarowych w rolnictwie ekologicznym na tle takich dopłat w ujęciu ogólnym, tj. uwzględniającym rolnictwo konwencjonalne w Polsce w latach 2004-2018. Należy zauważyć, że udział ekologicznych użytków rolnych w badanym okresie był niewielki i w szczytowym okresie 2012 roku wynosił nieco ponad 3% ogółu użytków rolnych (rys. 1).

---

<sup>90</sup> Semple, R. K., Gauthier, H. L. (1972). *Spatial-Temporal Trends in Income Inequalities in Brazil*. Geographical Analysis, 4, 169-173.

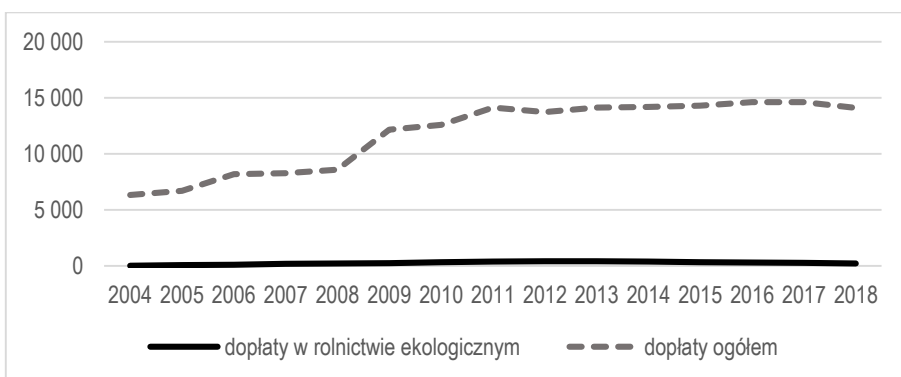
<sup>91</sup> Luisa, P., Dillman, B. (1978). *An Entropy Analysis of Areal Concentration for Manufacturing Plants*. The Review of Regional Studies, 8(3), 2.



**Rys. 1. Ekologiczne UR i ich udział w wielkości użytków rolnych ogółem w latach 2004-2018**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARMiR.

Wielkość dopłat obszarowych w rolnictwie ekologicznym oraz w rolnictwie ogółem przedstawiono na rysunku 2.



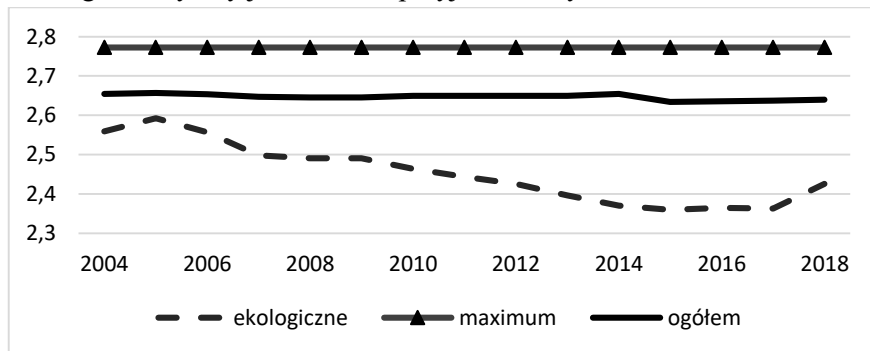
**Rys. 2. Wielkość dopłat ogółem oraz dopłat w rolnictwie ekologicznym w latach 2004-2018**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARMiR.

Z danych przedstawionych na rysunkach 1 i 2 wynika jednoznacznie, że po 2004 roku następował zauważalny przyrost użytków rolnych kwalifikowanych jako ekologiczne. Zarazem rosły kwoty dopłat obszarowych kierowanych do rolnictwa ekologicznego oraz udział procentowy tych kwot w dopłatach obszarowych ogółem.

Do szczegółowego badania wskaźnika entropii systemu dopłat obszarowych w rolnictwie ekologicznym względem dopłat ogółem w latach 2004–2018 wykorzystano dane dla wszystkich województw, udostępnione przez Agencję Rozwoju i Modernizacji Rolnictwa.

Przy założeniu, że udział dopłat obszarowych kierowanych do wszystkich województw w przypadku każdego województwa jest równy, wartość współczynnika entropii dla płatności na rzecz rolnictwa ekologicznego oraz płatności ogółem byłyby jednakowa i przyjmowałyby wartość  $\approx 2,77^{92}$ .



**Rys. 3. Wskaźniki entropii dla dopłat w rolnictwie ekologicznym i dopłat ogółem w Polsce w latach 2004-2018**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARMiR.

Rysunek 3 ujawnia fakt, że struktura płatności obszarowych kierowanych do rolnictwa ekologicznego podlegała zauważalnemu zróżnicowaniu. Otrzymane wyniki można z jednej strony interpretować jako rezultat naturalnych uwarunkowań przyrodniczych wynikających z wartości wskaźnika przydatności do produkcji ekologicznej poszczególnych województw. Z drugiej jednak strony zmiany, jakie nastąpiły po 2012 roku, wskazują, iż przed tą datą obserwowane było zwiększone zapotrzebowanie na tego typu środki, które jednak nie zostało podtrzymane w latach następnych.

Możemy więc obserwować interesujące zjawisko powolnego upodabniania się struktury płatności obszarowych w rolnictwie ekologicznym do tej obserwowanej w rolnictwie konwencjonalnym. Oznaczałoby to, że proces rozwoju i upowszechniania rolnictwa ekologicznego w Polsce jeszcze się nie zakończył.

## PODSUMOWANIE

Celem niniejszego rozdziału było przeprowadzenie analizy obserwowanych nierówności w kierunku możliwej entropii strumieni płatności bezpośrednich w rolnictwie ekologicznym w ramach systemu płatności bezpośrednich w sektorze rolnym. Rolnictwo ekologiczne w Polsce zaczęło się rozwijać pod koniec

<sup>92</sup>  $1/16 = 0,0625$ ,  $\ln 0,0625 \approx 2,77$

lat 90. XX wieku. Jak wykazują jednak przeprowadzone badania, przyspieszenie tego rozwoju nastąpiło bezpośrednio po 2004 roku i trwało w przybliżeniu do 2012 roku.

Wskazuje na to jednoznacznie wskaźnik entropii płatności obszarowych kierowanych do tego sektora. Obserwowany po 2014 roku wzrost wskaźnika entropii wydaje się sugerować – w ujęciu regionalnym – zrównoważenie rozwoju rolnictwa ekologicznego. Należy zastrzec, że zastosowana metoda pomiaru pozwala zidentyfikować różnice w transferach, z pominięciem przyczyn obserwowanych nierówności.

Jako alternatywny system produkcji żywności rolnictwo ekologiczne na całym świecie miało nieśmiały początek. Obecnie jest bardziej akceptowane i stosowane, choć nadal – co widać na przykładzie Polski – przez nieznaczną odsetek rolników. Przejście na produkcję ekologiczną może zapewnić rolnikom alternatywę dla sposobu produkcji i przyczynić się do zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko. Dostęp do dotacji rządowych przyciąga rolników konwencjonalnych, umożliwiając im pokrycie kosztów związanych z wymogami produkcji ekologicznej. Takie zachęty dla rolników w pierwszych latach przestawiania działalności powinny być również dostępne dla utrzymania rolnictwa ekologicznego. Odpowiednie utrzymanie takich bodźców najprawdopodobniej zwiększy przyjęcie i ciągłość praktyk stosowanych w rolnictwie ekologicznym. Należy się spodziewać, iż dopłaty obszarowe pozostaną ważnym instrumentem finansowania rozwoju rolnictwa ekologicznego.

## LITERATURA

- Alecke, B., Untiedt, G. (2008). *Die räumliche Konzentration von Industrie und Dienstleistungen in Deutschland*. Jahrbuch für Regionalwissenschaft, 28, 61-92. DOI: 10.1007/s10037-007-0023-6.
- Brodzińska, K. (2010). *Rozwój rolnictwa ekologicznego w Polsce na tle uwarunkowań przyrodniczych i systemu wsparcia finansowego*. Problemy Rolnictwa Światowego, 25(2), 12-21.
- Cakirli Akyüz, N., Theuvsen, L. (2020). *The Impact of Behavioral Drivers on Adoption of Sustainable Agricultural Practices: The Case of Organic Farming in Turkey*, Sustainability, 12, 6875. DOI: 10.3390/su12176875.
- Darnhofer, I., Schneeberger, W., Freyer, B. (2005). *Converting or not converting to organic farming in Austria: Farmer types and their rationale*, Agriculture and Human Values, 22, 39-52. DOI: 10.1007/s10460-004-7229-9.
- Fairweather, J. (1999). *Understanding how farmers choose between organic and conventional production: Results from New Zealand and policy implications*. Agriculture and Human Values, 16, 51-63. DOI: 10.1023/A:100752281947.
- Gallic, G., Marcus, V. (2019). *La réforme 2015 de la politique agricole commune: évaluation de l'impact de la réforme de l'indemnité compensatoire de handicaps naturels sur les surfaces herbagères*. Économie & Prévision, 215(1), 113-140. DOI: 10.3917/ecop.215.0113.

- Harasim, A. (red.) (2009). *Przyszłość sektora rolno-spożywczego i obszarów wiejskich*. IUNG-PIB, Puławy.
- Hart, P. (1971). *Entropy and Other Measures of Concentration*. Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General), 134(1), 73-85. DOI: 10.2307/2343975.
- Hexter, J., Snow, J. (1970). *An Entropy Measure of Relative Aggregate Concentration*. Southern Economic Journal, 36(3), 239-243. DOI: 10.2307/1056453.
- Kowalska, A. (2010). *Czynniki wpływające na rozwój rolnictwa ekologicznego w Polsce i innych krajach europejskich*. Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin – Polonia (Sectio H), 44(1), 47-63.
- Krasowicz, S. (2009). *W Polsce powinno dominować rolnictwo zrównoważone*. [w:] A. Harasim (red.), *Przyszłość sektora rolno-spożywczego i obszarów wiejskich*. Puławy: IUNG-PIB, 20-38.
- Läpple, D. (2010). *Adoption and Abandonment of Organic Farming: An Empirical Investigation of the Irish Drystock Sector*. Journal of Agricultural Economics, 61(3), 697-714. DOI: 10.1111/j.1477-9552.2010.00260.x.
- Lenormand, M., Samaniego, H., Chaves, J. C., da Fonseca Vieira, V., da Silva, M.; Evsukoff, A. (2020). *Entropy as a Measure of Attractiveness and Socioeconomic Complexity in Rio de Janeiro Metropolitan Area*, Entropy, 22(3), 368. DOI: 10.3390/e22030368.
- Lohr, L. (2000). *Conversion subsidies for organic production: Results from Sweden and lessons for the United States*. Agricultural Economics, 22(2), 133-146. DOI: 10.1016/S0169-5150(99)00045-6.
- Luisa, P., Dillman, B. (1978). *An Entropy Analysis of Areal Concentration for Manufacturing Plants*. The Review of Regional Studies, 8(3), 1-9.
- Matuszczak, A. (2013). *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju rolnictwa: Przesłanki teoretyczne i propozycja pomiaru w regionach UE*. Wieś i Rolnictwo, 158(1), 101-119. DOI: 10.22004/ag.econ.231630.
- Pascucci, S., de-Magistris, T., Dries, L., Adinolfi, F. (2013). *Participation of Italian farmers in rural development policy*. European Review of Agricultural Economics, 40(3), 605-631. DOI: 10.1093/erae/jbt005.
- Paulson, A. S., Garrison, C. B. (1973). *Entropy as a measure of the areal concentration of water-oriented industry*. Water Resources Research, 9(2), 263-269. DOI: 10.1029/WR009i002p00263.
- Pietola, K. S. (2001). *Farmer response to policies promoting organic farming technologies in Finland*, European Review of Agriculture Economics, 28(1), 1-15. DOI: 10.1093/erae/28.1.1.
- Poczta-Wajda, A. (2017). *Polityka wspierania rolnictwa a problem deprivacji dochodowej rolników w krajach o różnym poziomie rozwoju*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Semple, R. K., Gauthier, H. L. (1972). *Spatial-Temporal Trends in Income Inequalities in Brazil*. Geographical Analysis, 4, 169-179. DOI: 10.1111/j.1538-4632.1972.tb00467.x.
- Serra, T., Zilberman, D., Gil, J. M. (2008). *Differential uncertainties and risk attitudes between conventional and organic producers: The case of Spanish arable crop farmers*. Agricultural Economics, 39(2), 219-229. DOI: 10.1111/j.1574-0862.2008.00329.x.
- Sriwichailamphan, T. (2014). *Factors Affecting Adoption of Vegetable Growing Using Organic System: A Case Study of Royal Project Foundation, Thailand*. International Journal of Economics & Management Sciences, 3(2). DOI: 10.4172/2162-6359.1000179.
- Tzouvelekas, V., Pantzios, C. J., Fotopoulos C. (2001). *Technical efficiency of alternative farming systems: The case of Greek organic and conventional olive-growing farms*. Food Policy, 26(6), 549-569. DOI: 10.1016/S0306-9192(01)00007-0.
- Yiridoe, E. K., Atari, D. O., Gordon, R., Smale, S. (2010). *Factors influencing participation in the Nova Scotia Environmental Farm Plan Program*. Land Use Policy, 27(4), 1097-1106. DOI: 10.1016/j.landusepol.2010.02.006.

## ROZDZIAŁ 5.

### NABYWANIE GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH W POLSCE PRZEZ PODMIOTY Z EUROPEJSKIEGO OBSZARU GOSPODARCZEGO

---

ACQUISITION OF AGRICULTURAL AND FOREST LAND IN POLAND BY ENTITIES FROM THE EUROPEAN ECONOMIC AREA

dr inż. Tomasz Klusek<sup>93</sup>

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Ekonomii i Finansów  
ORCID: 0000-0001-7304-2760

---

**Streszczenie:** W ramach badań nad wpływem akcesji Polski do Unii Europejskiej na ilościowe i strukturalne zmiany w nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców na polskim rynku analizie poddano transakcje gruntami rolnymi i leśnymi z udziałem obywateli i przedsiębiorców z Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) zrealizowane w 12-letnim okresie przejściowym wynegocjowanym przez stronę polską w Traktacie akcesyjnym. Wymieniona grupa cudzoziemców dominowała zarówno pod względem liczby uzyskanych zezwoleń, jak i powierzchni nabytych gruntów rolnych i leśnych. W jej posiadaniu w analizowanym okresie znalazło się łącznie ponad 4965 ha tego rodzaju nieruchomości, z czego największą część przypada na obywateli i przedsiębiorców z Niemiec (30,82%) i Holandii (27,01%). Źródłem danych były sprawozdania z realizacji ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.

Słowa kluczowe: grunty rolne i leśne, nabywanie nieruchomości, cudzoziemcy

**Summary:** As part of the research on the impact of Poland's accession to the European Union on quantitative and structural changes in the acquisition of real estate by foreigners on the Polish market, the analysis covered agricultural and forest land transactions with the participation of citizens and entrepreneurs from the European Economic Area, carried out in the 12-year transition period negotiated by Poland in the pre-accession period. The above-mentioned group of foreigners dominated both in terms of the number of permits obtained and the area of agricultural and forest land acquired. In the analyzed period, it held a total of more than 4,965 ha of this type of real estate, of which the largest share belongs to citizens and entrepreneurs from Germany (30.82%) and the Netherlands (27.01%). The source of the data were reports on the implementation of the Act of March 20, 1920 on the acquisition of real estate by foreigners.

Key words: agricultural and forest land, real estate acquisition, foreigners

JEL Classification: K11, K25, Q13, P15

---

<sup>93</sup> e-mail: tomasz\_klusek@sggw.edu.pl

## WPROWADZENIE

W sferze publicznoprawnej nabywanie przez cudzoziemców nieruchomości położonych na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej jest przedmiotem szczególnej regulacji w postaci ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców<sup>94</sup>. System ograniczeń, jakim poddane zostały osoby fizyczne i prawne o takim statusie, wiąże się generalnie z koniecznością uzyskiwania stosownych zezwoleń, chyba że wspomniana ustawa wyraźnie stanowi, że takie zezwolenia nie są wymagane. Reglamentacji poddany został przy tym szeroki krąg zdarzeń, obejmujący nabywanie prawa własności lub prawa użytkowania wieczystego nieruchomości (rys. 1). Jednocześnie z art. 6 ust. 1 ustawy wynika zasada bezwzględnej nieważności czynności dokonanych z naruszeniem jej przepisów.

Wymóg uzyskiwania zezwoleń przez cudzoziemców, jako jeden z niezbędnych warunków skutecznego nabycia nieruchomości w Polsce, daje możliwość kontroli nad transakcjami realizowanymi z ich udziałem. Należy jednak podkreślić, że z punktu widzenia stron jest to ograniczenie swobody obrotu. Dla cudzoziemca zamierzającego nabyć nieruchomość wiąże się ono z ograniczeniami w zakresie możliwości korzystania z praw podmiotowych w sferze prawa cywilnego na obszarze Polski, z kolei dla zbywcy jest swoistą ingerencją państwa w wykonywanie przysługującego mu prawa własności<sup>95</sup>.

Reglamentacja obrotu nieruchomościami z udziałem inwestorów zagranicznych praktykowana jest w wielu państwach na świecie, więc polska regulacja zawarta we wspomnianej ustawie nie jest w tym zakresie niczym wyjątkowym. Nabywanie nieruchomości przez cudzoziemców jest kwestią istotną społecznie, mającą wpływ na sposób i zakres uregulowania tej sfery obrotu w danym państwie. Obowiązujące ograniczenia nie są przy tym jednolite, podobnie jak przyczyny ich wprowadzania<sup>96</sup>. Można przy tym zgodzić się z tezą, że są one związane najczęściej z osiągnięciem różnych celów politycznych<sup>97</sup>.

Ustawa o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców nie zawiera definicji nieruchomości rolnej i leśnej. Nie wskazuje też, do których z definicji tych pojęć,

---

<sup>94</sup> Dz. U. z 2017 r., poz. 2278.

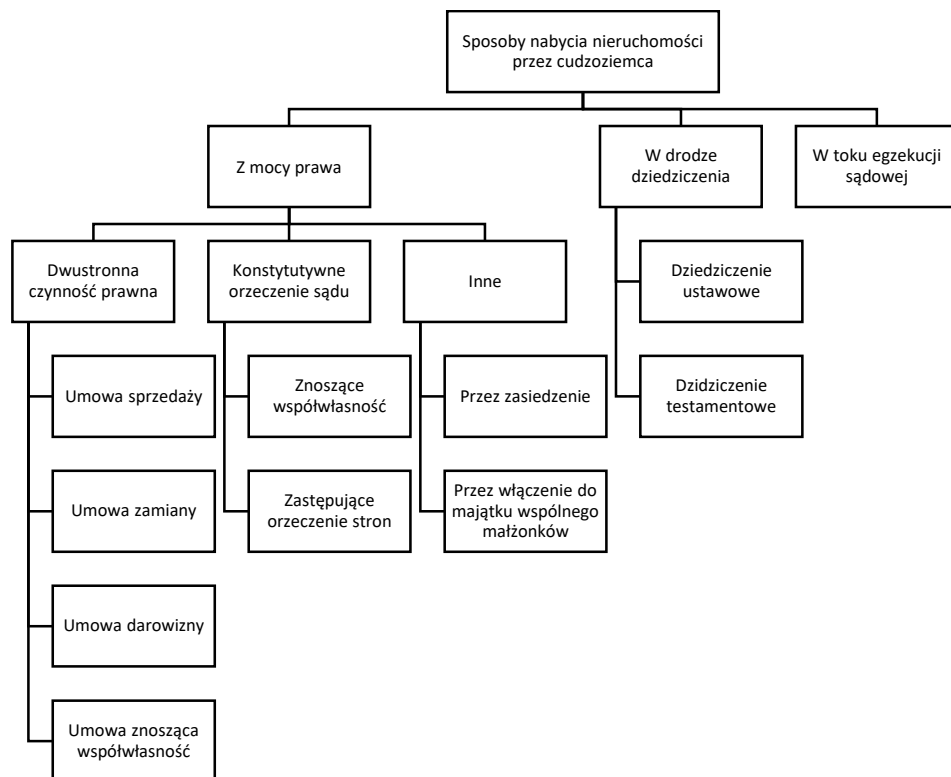
<sup>95</sup> Skoczylas, J. J. (2004). *Cywilnoprawny obrót nieruchomościami przez cudzoziemców (po wejściu do Unii Europejskiej)*. LexisNexis, Warszawa, 272.

<sup>96</sup> Hartwich, F. (2010). Nabywanie nieruchomości przez cudzoziemców w krajach UE. *Świat Nieruchomości*, 4(74), 39.

<sup>97</sup> Wyrasz, E. (2013). *Nabywanie nieruchomości przez cudzoziemców w Austrii*. *Problemy Prawa Prywatnego Międzynarodowego*, 13, 88.



określonych odrębnymi przepisami, należy się odwołać dla potrzeb jej stosowania. W praktyce powoduje to trudności związane z ustaleniem, czy dana nieruchomość jest, czy nie jest nieruchomością rolną lub leśną i czy w konkretnym przypadku zezwolenie ministra właściwego do spraw wewnętrznych będzie wymagane<sup>98</sup>.



**Rys. 1. Zdarzenia prawne prowadzące do nabycia nieruchomości w Polsce przez cudzoziemców**

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Skoczylas J. J. (2008). *Cywilnoprawny obrót nieruchomościami przez cudzoziemców*. LexisNexis, Warszawa, 139-155.

O tym, czy dana nieruchomość stanowi grunt rolny lub leśny, organ może rozstrzygnąć tylko w drodze postępowania administracyjnego wszczętego z wniosku o wydanie zezwolenia na jej nabycie i w oparciu o zgromadzony materiał dowodowy. W postępowaniu tym minister właściwy do spraw wewnętrznych ustala charakter nieruchomości na podstawie dokumentów złożonych wraz z wnioskiem o wydanie zezwolenia, tj.: zaświadczenia z właściwego urzędu gminy o przeznaczeniu nieruchomości w planie zagospodarowania przestrzennego, wypisu

<sup>98</sup> Karpińska, J., Kwaśnicki, R. L. (2008). *Brak definicji rolnej i leśnej w ustawie o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców – wniosek de lege ferenda*. *Monitor Prawniczy*, 12, 669.

z ewidencji gruntów i budynków, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanych stosownie do zapisów ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, decyzji o wyłączeniu gruntów z produkcji rolnej stosownie do zapisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz klasyfikacji ujawnionej w ewidencji gruntów i budynków stosownie do ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne<sup>99</sup>.

Mimo rosnącego dorobku publikacyjnego, obejmującego zagadnienia związane z nabywaniem nieruchomości w Polsce przez cudzoziemców, wiele kwestii jest nadal słabo rozpoznanych. Wynika stąd potrzeba prowadzenia badań umożliwiających w miarę kompleksową ocenę tego zjawiska – jego skali i uwarunkowań. Dotyczy to między innymi transakcji realizowanych z udziałem podmiotów z Europejskiego Obszaru Gospodarczego w okresie przejściowym, wynegocjowanym przez stronę polską w Traktacie akcesyjnym.

Analizy obejmujące zasadniczo okres od maja 2004 roku do kwietnia 2016 roku przeprowadzono w oparciu o sprawozdania Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców. Zawierają one dane dotyczące powierzchni nabywanych nieruchomości z uwzględnieniem rodzaju podmiotów uczestniczących w transakcjach i kraju pochodzenia kapitału. W opracowaniu, poza literaturą przedmiotu, wykorzystano również wybrane akty prawne regulujące zasady i swobodę obrotu nieruchomościami w Polsce, w tym w szczególności wspomnianą ustawę o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców, a w zakresie nieruchomości rolnych i leśnych odpowiednio ustawę z dnia 11 kwietnia o kształtowaniu ustroju rolnego<sup>100</sup> i ustawę z dnia 28 września 1991 roku o lasach<sup>101</sup>.

### **5.1. REGLAMENTACJA NABYWANIA GRUNTÓW PRZEZ OBYWATELI I PRZEDSIĘBIORCÓW Z EOG W OKRESIE PRZEJŚCIOWYM**

Choć polski ustawodawca uregulował w sposób restrykcyjny kwestie odnoszące się do nabywania nieruchomości przez inwestorów zagranicznych, to w ustawie o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców przewidziano wiele zwolnień z obowiązku uzyskania zezwolenia. Główna przyczyna ich wprowadzenia wiązała się z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej i wynikającą z tego faktu

---

<sup>99</sup> <https://www.mswia.gov.pl/pl/bezpieczenstwo/koncesje-i-zezwozenia/260>, Nabywanie-nieruchomosci.html.

<sup>100</sup> Tekst jednolity, Dz.U. z 2020 r., poz. 1655.

<sup>101</sup> Tekst jednolity, Dz. U. z 2020 r., poz. 1463.

koniecznością dostosowania do nowych regulacji krajowych. Wprowadzone zmiany miały na celu osiągnięcie kompromisu między wymogami Unii Europejskiej, potrzebami rozwoju międzynarodowej współpracy gospodarczej i ochroną interesów narodowych<sup>102</sup>.

Pod względem podmiotowym ustawa różnicuje cudzoziemców na tych, którzy są obywatelami lub przedsiębiorcami państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego, i pozostałych, pochodzących spoza tego obszaru. Należy podkreślić, że podmioty z pierwszej grupy traktowane są o wiele bardziej liberalnie. Od 1 maja 2004 roku generalna zasada, że nabycie nieruchomości lub udziałów i akcji w spółkach będących właścicielami lub użytkownikami wieczystymi nieruchomości przez cudzoziemców wymaga zezwolenia, przestała mieć w stosunku do nich zastosowanie. W ustawie przewidziano jednak wyjątek. Obywatele i przedsiębiorcy z EOG zobowiązani byli do uzyskania zezwolenia w przypadku nabywania gruntów rolnych i leśnych przez okres 12 lat od uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej, czyli do 2 maja 2016 roku. Był to okres przejściowy, wynegocjowany przez stronę polską w Traktacie akcesyjnym, dający możliwość zachowania dotychczasowych zasad nabywania nieruchomości wyłącznie w odniesieniu do gruntów rolnych i leśnych. Ustanowiony okres przejściowy, dotyczący nabywania tego rodzaju nieruchomości, stanowił wyjątek od wspólnotowej zasady swobody przepływu kapitału. Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej w swoich orzeczeniach wielokrotnie wyrażał pogląd, że tego rodzaju wyjątki nie mogą być interpretowane w sposób rozszerzający<sup>103</sup>. Z orzecznictwa tego organu wynika, że wyznaczone przez państwa członkowskie cele uzasadniające ograniczenia swobody przepływu kapitału uznawano za służące interesowi ogólnemu, jednak w zdecydowanej większości spraw krajowe przepisy oceniano jako dyskryminujące lub sprzeczne z zasadą proporcjonalności jako ogólną zasadą prawa Unii Europejskiej<sup>104</sup>.

Uzyskanie przez cudzoziemców z Europejskiego Obszaru Gospodarczego zezwolenia w okresie przejściowym nie było wymagane w przypadku nabycia nieruchomości rolnych, bez względu na ich powierzchnię, położonych w województwach:

---

<sup>102</sup> Skoczylas, J. J. (2004). *Cywilnoprawny obrót nieruchomościami przez cudzoziemców (po wejściu do Unii Europejskiej)*. LexisNexis, Warszawa, 272.

<sup>103</sup> Doganowski, R. (2012). *Obrót nieruchomościami w teorii i praktyce*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 486.

<sup>104</sup> Włodarczyk B. (2019). *Obrót nieruchomościami rolnymi w świetle traktatowej swobody przepływu kapitału – rozważania na gruncie orzecznictwa Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej*. *Przegląd Prawa Rolnego*, 2(25), 45.

- dolnośląskim, kujawsko-pomorskim, lubuskim, opolskim, pomorskim, warmińsko-mazurskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim – po upływie siedmiu lat od dnia zawarcia umowy dzierżawy z datą pewną, jeżeli przez ten okres osobiście prowadzili na tej nieruchomości działalność rolniczą oraz legalnie zamieszkiwali na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
- lubelskim, łódzkim, małopolskim, mazowieckim, podkarpackim, podlaskim, śląskim, świętokrzyskim – po upływie trzech lat od dnia zawarcia umowy dzierżawy z datą pewną, jeżeli przez ten okres osobiście prowadzili na tej nieruchomości działalność rolniczą oraz legalnie zamieszkiwali na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Obywatele państw – stron umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym albo Konfederacji Szwajcarskiej, będący w dniu uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej udziałowcami lub akcjonariuszami spółek handlowych z siedzibą na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, mogli do okresów dzierżawy, o których mowa wyżej, zaliczyć okres dzierżawy nieruchomości przez spółkę, jeżeli przez ten okres, będąc jej udziałowcami lub akcjonariuszami, osobiście prowadzili na niej działalność rolniczą oraz zamieszkiwali legalnie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Polska wynegocjowała najkorzystniejsze, spośród wszystkich nowych krajów członkowskich z Europy Środkowej i Wschodniej, warunki w zakresie nabywania gruntów rolnych i leśnych przez cudzoziemców<sup>105</sup>. Tak długi okres przejściowy wynikał między innymi z obaw o ich nadmierny „wykup” w związku z dużymi różnicami w cenach w Polsce i krajach Unii Europejskiej. W 2003 roku ceny gruntów rolnych w Polsce były kilka, a nawet kilkunastokrotnie niższe niż w krajach piętnastki. Kształtowały się one średnio na poziomie od 3497 zł (grunty słabe) do 7960 zł (grunty dobre) za 1 ha. Najwyższe ceny uzyskiwano w transakcjach realizowanych na terenie województw: wielkopolskiego (7457 zł/ha), śląskiego (7237 zł/ha) i małopolskiego (7269 zł/ha), a najniższe w województwach warmińsko-mazurskim (3499 zł/ha) i lubuskim (3092 zł/ha)<sup>106</sup>.

Przepisy dotyczące okresów przejściowych w nabywaniu gruntów rolnych oprócz Polski wprowadziły w traktatach akcesyjnych również inne kraje wstępujące do Unii Europejskiej w maju 2004 roku – Bułgaria, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Rumunia, Słowacja i Węgry. W Rumunii i Bułgarii okres przejściowy obowiązywał

<sup>105</sup> Tendera-Własczucuk, H. (2006). *Ocena wyników negocjacji akcesyjnych Polski na tle innych krajów Europy Środkowowschodniej*. Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie, 701, 10.

<sup>106</sup> *Rynek ziemi rolniczej. Stan i perspektywy*, (2004), 7, IERiGŻ, Warszawa, 13.

do końca 2013 roku, z kolei Węgry, Łotwa, Słowacja i Litwa decyzją Komisji Europejskiej otrzymały zgodę na przedłużenie wynegocjowanych pierwotnie 7-letnich okresów przejściowych o kolejne 3 lata, czyli do 2014 roku. Czechy i Estonia nie występowały o przedłużenie 7-letniego okresu przejściowego i w ich przypadku zakończył się on w 2011 roku. W większości krajów po upływie okresów przejściowych wprowadzono jednak regulacje mające na celu ochronę gruntów rolnych przed ich niekontrolowanym wykupem<sup>107</sup>.

## **5.2. SKALA ZJAWISKA NABYWANIA GRUNTÓW W OKRESIE PRZEJŚCIOWYM – BILANS ZAMKNIĘCIA**

Ustawa z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców wprowadza ograniczenia cywilnoprawne w obrocie nieruchomościami na terenie Polski z udziałem cudzoziemców. Generalną zasadą jest uzyskanie na ich wniosek, w drodze decyzji administracyjnej, zezwolenia na nabycie nieruchomości, które wydaje minister właściwy do spraw wewnętrznych, jeżeli sprzeciwu nie wniesie minister obrony narodowej, a w przypadku nieruchomości rolnych również minister właściwy do spraw rozwoju wsi.

W przeciwieństwie do zdarzeń prawnych prowadzących do nabycia własności lub użytkowania wieczystego nieruchomości przez cudzoziemców, zezwolenie jest jedynie aktem tworzącym dla adresata prawo podmiotowe, którego treścią jest uprawnienie do ubiegania się o nabycie nieruchomości w Polsce. Prawo to przysługuje konkretnemu podmiotowi, nie może być zbyte na rzecz innych podmiotów i odnosi się do konkretnej nieruchomości.

W sferze prawa cywilnego znaczenie zezwolenia wiąże się z jego treścią. Powinna ona zawierać istotne warunki aktu nabycia nieruchomości przez cudzoziemca, ale może zawierać również warunki specjalne. Ogół tych warunków, pod rygorem nieważności, musi być uwzględniony w akcie notarialnym, na mocy którego dochodzi do przeniesienia na cudzoziemca prawa własności nieruchomości lub ustanowienia na jego rzecz prawa użytkowania wieczystego<sup>108</sup>.

Ustawa o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców w art. 3d przewiduje możliwość poprzedzenia uzyskania zezwolenia na nabycie nieruchomości wystąpieniem o udzielenie promesy, czyli przyrzeczenia wydania takiego zezwolenia. W okresie jej obowiązywania organ co do zasady zobligowany jest do

---

<sup>107</sup>Marks-Bielska, R., Lizińska, W. (2015). *Kształtowanie się cen ziemi w Polsce z uwzględnieniem okresu przejściowego nabywania nieruchomości rolnych przez cudzoziemców*. Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, T. 102, z. 3, 50.

<sup>108</sup>Kruczałak, K. (1998). *Nabywanie nieruchomości przez cudzoziemców*. Rejent, 12(92), 98-99.

wydania decyzji o zezwoleniu na nabycie nieruchomości. Przeprowadzenie postępowania w przedmiocie wydania promesy kieruje się regułami analogicznymi do postępowania w sprawie wydania zezwolenia na nabycie nieruchomości przez cudzoziemca. Również w tym przypadku postępowanie toczy się przed ministrem właściwym do spraw wewnętrznych, który rozpoznaje sprawę na podstawie przesłanek, jakimi kieruje się wydając zezwolenie, na cudzoziemcu zaś ciąży obowiązek przedłożenia dokumentów i spełnienia formalności wymaganych przy wniosku o wydanie właściwego zezwolenia<sup>109</sup>. Promesa jest ważna rok od dnia jej wydania, chyba że ulegnie zmianie stan faktyczny istotny dla rozstrzygnięcia sprawy.

W analizowanym okresie przejściowym cudzoziemcy uzyskali łącznie 2201 zezwoleń na nabycie gruntów rolnych i leśnych o powierzchni ponad 10 266 ha (tab. 1).

**Tabela 1. Zezwolenia na nabycie gruntów rolnych i leśnych wydane obywatelom i przedsiębiorcom z EOG w okresie przejściowym według kraju pochodzenia kapitału**

| Kraj            | Liczba zezwoleń |                |              | Powierzchnia objęta zezwoleniami w ha |                 |                 |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                 | ogółem          | w tym          |              | ogółem                                | w tym           |                 |
|                 |                 | osoby fizyczne | osoby prawne |                                       | osoby fizyczne  | osoby prawne    |
| Austria         | 173             | 103            | 70           | 625,21                                | 76,61           | 548,60          |
| Belgia          | 92              | 30             | 62           | 356,89                                | 27,94           | 328,95          |
| Cypr            | 50              | 1              | 49           | 215,20                                | 0,12            | 215,08          |
| Czechy          | 14              | 8              | 6            | 15,09                                 | 5,15            | 9,95            |
| Dania           | 75              | 14             | 61           | 367,87                                | 112,49          | 255,38          |
| Finlandia       | 49              | 2              | 47           | 508,17                                | 1,58            | 506,59          |
| Francja         | 163             | 40             | 123          | 972,95                                | 41,34           | 931,61          |
| Hiszpania       | 62              | 7              | 55           | 120,14                                | 10,25           | 109,89          |
| Holandia        | 351             | 84             | 267          | 4 093,95                              | 107,25          | 3 986,70        |
| Irlandia        | 23              | 7              | 16           | 110,72                                | 10,97           | 99,75           |
| Liechtenstein   | 4               | 0              | 4            | 8,33                                  | 0,00            | 8,33            |
| Litwa           | 13              | 8              | 5            | 37,21                                 | 4,16            | 33,06           |
| Luxemburg       | 50              | 1              | 49           | 260,37                                | 0,40            | 259,97          |
| Niemcy          | 748             | 396            | 352          | 1 715,99                              | 447,95          | 1 268,04        |
| Portugalia      | 7               | 1              | 6            | 49,46                                 | 0,12            | 49,34           |
| Słowacja        | 10              | 6              | 4            | 24,27                                 | 21,18           | 3,09            |
| Słowenia        | 1               | 1              | 0            | 0,30                                  | 0,30            | 0,00            |
| Szwecja         | 108             | 65             | 43           | 230,12                                | 106,37          | 123,75          |
| Wielka Brytania | 114             | 81             | 33           | 371,79                                | 56,89           | 314,90          |
| Włochy          | 94              | 52             | 42           | 182,42                                | 93,10           | 89,32           |
| <b>Razem</b>    | <b>2 201</b>    | <b>907</b>     | <b>1 294</b> | <b>10 266,43</b>                      | <b>1 124,15</b> | <b>9 142,28</b> |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze Sprawozdań z realizacji ustawy o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców za lata 2004-2016.

<sup>109</sup> Baran, B. (red.), (2014). *Nieruchomości. Zagadnienia prawne i zarząd*, Wolters Kluwer, Warszawa, 229.

W ogólnej liczbie zezwoleń 907, obejmujących powierzchnię ponad 1124 ha, udzielono osobom fizycznym, natomiast 1294 (obejmujących powierzchnię ponad 9142 ha) – osobom prawnym. Z przedstawionych danych wynika duża dysproporcja pomiędzy wielkością arealu, na jaki zezwolenia uzyskiwały osoby prawne, a arealem, na zakup którego zgodę uzyskały osoby fizyczne.

Ze względu na kraj pochodzenia kapitału najwięcej zezwoleń na nabycie gruntów rolnych i leśnych w okresie przejściowym uzyskały osoby fizyczne i prawne z Niemiec (748 zezwoleń na 1716 ha), Holandii (351 zezwoleń na 4094 ha), Austrii (173 zezwolenia na 625 ha) i Francji (163 zezwolenia na 973 ha).

Liczba wydanych zezwoleń na nabycie przez cudzoziemców gruntów rolnych i leśnych świadczy o skali ich zainteresowania tego rodzaju nieruchomościami, jednak dopiero liczba rzeczywiście zawartych transakcji daje obraz faktycznych rozmiarów inwestowania. W praktyce uzyskanie zezwolenia na nabycie danej nieruchomości nie gwarantuje bowiem automatycznie zawarcia umowy przeniesienia jej własności, gdyż jest to uzależnione od porozumienia stron. Dodatkowo należy podkreślić, że zezwolenie jest ważne przez 2 lata od dnia jego wydania i w tym okresie może dojść lub nie do zawarcia transakcji.

Analiza dostępnych danych wskazuje, że w 12-letnim okresie przejściowym cudzoziemcy nabyli grunty rolne i leśne o łącznej powierzchni ponad 4965 ha (tab. 2). Wśród nabywców dominują osoby fizyczne i prawne z Niemiec i Holandii. Według szacunków Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, w latach 2004-2016 największą aktywność inwestorów odnotowano w województwach wielkopolskim, mazowieckim i dolnośląskim. Na wymienionych obszarach zrealizowane transakcje objęły powierzchnię ponad 1892 ha, co stanowi ponad 1/3 powierzchni sprzedanych w tym okresie gruntów.

Polskie grunty są atrakcyjne dla cudzoziemców z różnych względów. Wynika to między innymi z ich korzystnego położenia geograficznego, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz stosunkowo niskiego stopnia degradacji<sup>110</sup>. Nie bez znaczenia są również ich niskie ceny transakcyjne, szczególnie w relacji do notowanych w krajach, z których obywatele i przedsiębiorcy weszli w posiadanie największych powierzchni.

---

<sup>110</sup> Stankiewicz, D. (2015). *Nabywanie ziemi rolniczej przez cudzoziemców w Polsce*. INFOS Zagadnienia Społeczno-Gospodarcze, Biuro Analiz Sejmowych, 7(190), 2

**Tabela 2. Powierzchnia gruntów rolnych i leśnych nabytych w okresie przejściowym przez obywateli i przedsiębiorców z EOG według kraju pochodzenia kapitału**

| Kraj            | Powierzchnia w ha |                 |                 |
|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
|                 | osoby fizyczne    | osoby prawne    | ogółem          |
| Austria         | 126,40            | 227,11          | 353,51          |
| Belgia          | 29,81             | 189,01          | 218,82          |
| Bulgaria        | 4,90              | 2,59            | 7,49            |
| Chorwacja       | 0,77              | 0,0             | 0,77            |
| Cypr            | 0,12              | 135,95          | 136,07          |
| Czechy          | 10,63             | 1,77            | 12,40           |
| Dania           | 11,49             | 147,25          | 158,74          |
| Finlandia       | 2,06              | 119,20          | 121,26          |
| Francja         | 31,69             | 163,56          | 195,25          |
| Grecja          | 10,26             | 30,83           | 41,09           |
| Hiszpania       | 7,18              | 95,95           | 103,13          |
| Holandia        | 99,40             | 1 241,95        | 1 341,35        |
| Irlandia        | 8,08              | 99,03           | 107,11          |
| Liechtenstein   | 0,00              | 1,75            | 1,75            |
| Litwa           | 9,87              | 11,05           | 20,92           |
| Luxemburg       | 0,38              | 145,0           | 145,38          |
| Łotwa           | 0,83              | 0,00            | 0,83            |
| Malta           | 0,0               | 4,12            | 4,12            |
| Niemcy          | 613,23            | 917,14          | 1 530,37        |
| Norwegia        | 1,56              | 10,83           | 12,39           |
| Portugalia      | 0,12              | 34,53           | 34,65           |
| Rumunia         | 1,27              | 0,0             | 1,27            |
| Słowacja        | 25,29             | 2,21            | 27,50           |
| Szwecja         | 89,0              | 64,69           | 153,69          |
| Węgry           | 5,2               | 1,63            | 6,83            |
| Wielka Brytania | 61,94             | 49,71           | 111,65          |
| Włochy          | 80,32             | 36,60           | 116,92          |
| <b>Razem</b>    | <b>1 231,81</b>   | <b>3 733,48</b> | <b>4 965,28</b> |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze Sprawozdań z realizacji ustawy o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców za lata 2004-2016.

Wzrost popytu na polskie nieruchomości ze strony cudzoziemców w związku z prowadzeniem działalności gospodarczej może przyczynić się do bardziej efektywnego wykorzystania istniejących zasobów i tym samym intensyfikować rozwój gospodarczy. Sprzyja temu liberalizacja procedur nabywania nieruchomości po wejściu Polski do Unii Europejskiej<sup>111</sup>.

<sup>111</sup> Szalucka, M., Szóstek, A. (2012). *Ocena uwarunkowań nabywania nieruchomości w Polsce przez inwestorów zagranicznych*. Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości, Vol. 20, nr 3, str. 270.



### 5.3. UWARUNKOWANIA I SKALA NABYWANIA GRUNTÓW PRZEZ PODMIOTY Z EOG PO UPŁYWIE OKRESU PRZEJŚCIOWEGO

W związku z upływem z dniem 1 maja 2016 roku 12-letniego okresu przejściowego dotyczącego nabywania gruntów rolnych i leśnych przez podmioty z Europejskiego Obszaru Gospodarczego polski ustawodawca zdecydował się podjąć kroki mające na celu utrzymanie dotychczasowych ograniczeń. Ponieważ nie było to możliwe w trybie przedłużenia kończącego się okresu przejściowego, postanowiono wprowadzić ogólne restrykcje obejmujące nie tylko cudzoziemców. Przy okazji podjęto próbę kompleksowego uregulowania obrotu nieruchomościami rolnymi w oparciu o bardziej rygorystyczne niż wcześniej kryteria<sup>112</sup>.

W dniu 4 marca 2016 roku do łaski marszałkowskiej wniesiono projekt ustawy o wstrzymaniu sprzedaży nieruchomości Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa oraz o zmianie niektórych ustaw. Szybkie tempo procesu ustawodawczego, skutkujące wejściem w życie tej ustawy z dniem 30 kwietnia 2016<sup>113</sup> roku, wskazuje, że podobnie jak w przypadku pierwotnego ustanowienia ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego, genezy należy upatrywać w dążeniu do przeciwdziałania „wykupowi” gruntów rolnych przez podmioty zagraniczne, pochodzące z innych państw członkowskich Unii Europejskiej. Z uzasadnienia tej nowelizacji wynika, że wygaśnięcie z dniem 1 maja 2016 roku okresu przejściowego było głównym powodem powstania projektowanej regulacji. Jednocześnie w uzasadnieniu projektu ustawy wyrażono potrzebę ochrony nieruchomości rolnych jako podstawowego środka produkcji w rolnictwie w taki sposób, aby wykorzystywane były one zgodnie z ich społeczno-gospodarczym przeznaczeniem. Podkreślono również potrzebę realizacji konstytucyjnej zasady oparcia ustroju rolnego w Polsce na gospodarstwach rodzinnych jako jednostkach prowadzonych przez osoby dające gwarancję, że wchodzące w ich skład grunty rolne spełniać będą swoją gospodarczą funkcję związaną z ich wykorzystaniem do prowadzenia produkcji rolnej<sup>114</sup>.

Wraz z wejściem w życie z dniem 30 kwietnia 2016 roku zmiany ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego z tą samą datą nastąpiła zmiana ustawy o lasach. Obie regulacje dokonały swoistej rewolucji w obrocie nieruchomościami. O ile jednak w przypadku ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego były to zmiany

---

<sup>112</sup> Szymczyk, P. (2017). *Nabywanie nieruchomości rolnych w świetle nowelizacji przepisów o kształtowaniu ustroju rolnego, cz. I*. Nieruchomości C.H. Beck, 3, 8.

<sup>113</sup> Ustawa z dnia 14 kwietnia 2016 r. o wstrzymaniu sprzedaży nieruchomości Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa oraz zmianie niektórych ustaw, Dz. U. z 2016 r., poz. 869.

<sup>114</sup> Litwiniuk, P. (2019). *Ochrona własności rolniczej w świetle ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego*. Przegląd Prawa Rolnego, 2(25), 54.

systemowe dokonane na bazie funkcjonującej już 12 lat ustawy wprowadzającej ograniczenia dotyczące ziemi rolnej, o tyle w ustawie o lasach wprowadzone ograniczenia były zupełnie nowym rozwiązaniem. Są to ustawowe prawo pierwokupu przysługujące Skarbowi Państwa w odniesieniu do gruntów skwalifikowanych jako leśne oraz prawo nabycia takich gruntów za zapłatą równowartości pieniężnej<sup>115</sup>.

Rządowe plany dotyczące zmian w przepisach miały na celu, podobnie jak to było w przypadku gruntów rolnych, zabezpieczenie lasów przed ich „wykupem” przez cudzoziemców. Autorzy projektu ustawy chcieli zdążyć z ustanowieniem nowego prawa zanim przestaną obowiązywać zezwolenia, o jakie musieli się ubiegać przedstawiciele innych państw członkowskich Unii Europejskiej chcący nabyć lasy w Polsce.

Analizując kierunki napływu kapitału na zakup gruntów rolnych i leśnych w Polsce po upływie okresu przejściowego można stwierdzić dominujący udział kapitału niemieckiego, co nie jest zaskoczeniem. W latach 2016-2019 44,5% powierzchni nieruchomości nabytej przez cudzoziemców kupili obywatele i przedsiębiorcy z Niemiec. O wiele mniejszy był udział w rynku obywateli i przedsiębiorców z Austrii, szacowany w analizowanym okresie na 15,7%. Trzecie miejsce pod względem zaangażowania kapitału w polskie grunty rolne i leśne zajęli obywatele i przedsiębiorcy z Holandii, którzy nabyli łącznie 9,7% sprzedanego cudzoziemcom w tym okresie areału (tab. 3).

**Tabela 3. Grunty rolne i leśne nabyte przez obywateli i przedsiębiorców z Europejskiego Obszaru Gospodarczego w latach 2016-2019 – ranking według kraju pochodzenia kapitału**

| Pozycja w rankingu | Osoby fizyczne  |                   | Osoby prawne    |                   |
|--------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
|                    | kraj            | powierzchnia w ha | kraj            | powierzchnia w ha |
| 1                  | Niemcy          | 1 126,26          | Niemcy          | 478,92            |
| 2                  | Austria         | 529,00            | Holandia        | 197,37            |
| 3                  | Holandia        | 152,14            | Dania           | 148,45            |
| 4                  | Belgia          | 109,65            | Cypr            | 135,51            |
| 5                  | Francja         | 72,86             | Luxemburg       | 61,45             |
| 6                  | Szwecja         | 62,21             | Austria         | 38,43             |
| 7                  | Wielka Brytania | 59,44             | Norwegia        | 35,96             |
| 8                  | Włochy          | 47,22             | Słowacja        | 31,76             |
| 9                  | Dania           | 46,77             | Wielka Brytania | 31,54             |
| 10                 | Irlandia        | 34,85             | Włochy          | 30,56             |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze Sprawozdań z realizacji ustawy o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców za lata 2016-2019.

<sup>115</sup> Maj, K. (2016). *Prawo pierwokupu i prawo nabycia za zapłatą równowartości pieniężnej w ustawie o lasach*. Krakowski Przegląd Notarialny, 3, 63.

Ustawa z dnia 11 kwietnia 2003 roku o kształtowaniu ustroju rolnego w brzmieniu nadanym ustawą z 14 kwietnia 2016 roku o wstrzymaniu sprzedaży nieruchomości Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa oraz o zmianie niektórych ustaw stała się przedmiotem polemik, kwestionujących między innymi konstytucyjność wprowadzonych w niej rozwiązań oraz ich zgodność z prawodawstwem unijnym<sup>116</sup>. Zgłaszane przez różne środowiska postulaty dotyczące złagodzenia i doprecyzowania przepisów skutkowały przystąpieniem w styczniu 2019 roku do prac nad projektem ustawy zmieniającej, która ostatecznie została uchwalona przez Sejm w dniu 26 kwietnia<sup>117</sup>. Nowelizacja spełniała oczekiwania społeczne w zakresie „luzowania” zasad dotyczących obrotu nieruchomościami rolnymi.

## PODSUMOWANIE

Kraje Unii Europejskiej uprawnione są do stosowania instrumentarium prawnego, zabezpieczającego je przed nadmiernym wykupem nieruchomości przez cudzoziemców. Korzystając z tzw. klauzul generalnych, mogą odmówić wydania zezwolenia na zakup nieruchomości, jeśli naruszałoby to bezpieczeństwo państwa, zasady jego obronności czy interes publiczny. Z tej możliwości korzysta również Polska, reglamentując nabywanie nieruchomości przez inwestorów zagranicznych. Trzeba jednak zaznaczyć, że podmioty z Europejskiego Obszaru Gospodarczego są traktowane bardziej liberalnie.

Artykuł 8 ust. 2 ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców stanowi, że nie jest wymagane uzyskanie zezwolenia przez cudzoziemców, będących obywatelami lub przedsiębiorcami z państw – stron umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym albo Konfederacji Szwajcarskiej. Z uwagi na upływ 12 lat od wejścia Polski do Unii Europejskiej z dniem 2 maja 2016 roku przestały obowiązywać występujące wcześniej ograniczenia w nabywaniu przez te podmioty nieruchomości rolnych i leśnych. Jednak nabycie nieruchomości rolnych następuje dodatkowo z zachowaniem ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego. Początkowo ustawa ta znacząco nie ingerowała w możliwość obrotu nieruchomościami rolnymi. Istotna zmiana nastąpiła wraz z uchwaleniem w dniu 14 kwietnia 2016 roku ustawy o wstrzymaniu sprzedaży nieruchomości Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa oraz o zmianie niektórych ustaw. W uzasadnieniu

---

<sup>116</sup> Bidziński, M., Chmaj, M., Uliasz, B. (2017). *Ustawa o wstrzymaniu sprzedaży nieruchomości rolnych Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa – aspekt konstytucjonalnoprawny*. Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń.

<sup>117</sup> Niekrasz-Gierejko, K. (2019). *Zmiana ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego oraz niektórych innych ustaw*. Nieruchomości C.H. Beck, 6, 4.

do jej projektu podkreślano, że nieruchomości rolne są niezbędnym środkiem produkcji rolnej, której celem i funkcją jest zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego kraju. Grunty rolne stanowią podstawę produkcji żywności, a wprowadzenie restrykcyjnych zmian związane jest w dużej mierze z akcesją Polski do Unii Europejskiej i upływem dwunastoletniego okresu ochronnego, w którym obrót nieruchomościami odbywał się na szczególnych zasadach. Zmiany mają w założeniu przeciwdziałać spekulacyjnemu wykupowi nieruchomości rolnych położonych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

## LITERATURA

- Baran, B. (red.), (2014). *Nieruchomości. Zagadnienia prawne i zarząd.* Wolters Kluwer, Warszawa.
- Bidziński, M., Chmaj, M., Uliasz, B. (2017). *Ustawa o wstrzymaniu sprzedaży nieruchomości rolnych Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa – aspekt konstytucjonalnoprawny.* Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń
- Doganowski, R. (2012). *Obrót nieruchomościami w teorii i praktyce.* Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Hartwich, F. (2010). *Nabywanie nieruchomości przez cudzoziemców w krajach UE.* Świat Nieruchomości, 4(74), 38-43.
- Karpińska, J., Kwaśnicki, R.L. (2008). *Brak definicji nieruchomości rolnej i leśnej w ustawie o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców – wniosek de lege ferenda.* Monitor Prawniczy, 12, 669-672
- Kruczalak, K. (1998). *Nabywanie nieruchomości przez cudzoziemców.* Rejent, 12(92), 98-99.
- Litwiniuk, P. (2019). *Ochrona własności rolniczej w świetle ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego.* Przegląd Prawa Rolnego, 2(25), 47-68.
- Maj, K. (2016). *Prawo pierwokupu i prawo nabycia za zapłatą równowartości pieniężnej w ustawie o lasach.* Krakowski Przegląd Notarialny, 3, 63-81
- Marks-Bielska, R., Lizińska, W. (2015). *Kształtowanie się cen ziemi w Polsce z uwzględnieniem okresu przejściowego nabywania nieruchomości rolnych przez cudzoziemców.* Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, T. 102, z. 3, 42-55.
- Marks-Bielska, R., Kisiel, R., Lizińska, W. (2017). *Uwarunkowania polityki polskiego rządu odnośnie rynku ziemi rolniczej w kontekście zakończenia okresu przejściowego nabywania nieruchomości rolnych przez cudzoziemców.* Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych, 3, 15-27.
- Niekrasz-Gierejko K. (2019). *Zmiana ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego oraz niektórych innych ustaw.* Nieruchomości C.H. Beck, 6, 4-7
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2004 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2005.
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2005 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2006.
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2006 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2007.

- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2007 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2008.
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2008 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2009.
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2009 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2010.
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2010 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2011.
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2011 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2012.
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2012 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2013.
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2013 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2014.
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2014 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2015.
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2015 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2016.
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2016 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2017.
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2017 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2018.
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2018 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2019.
- Sprawozdanie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z realizacji w 2019 roku ustawy z dnia 24 marca 1920 roku o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców.* Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2020.
- Rynek ziemi rolniczej. Stan i perspektywy (2004), 7, IERIGŻ, Warszawa.
- Skoczylas, J.J. (2004). *Cywilnoprawny obrót nieruchomościami przez cudzoziemców (po wejściu do Unii Europejskiej)*. LexisNexis, Warszawa.
- Skoczylas, J.J. (2008). *Cywilnoprawny obrót nieruchomościami przez cudzoziemców*. LexisNexis, Warszawa.
- Stankiewicz, D. (2015). *Nabywanie ziemi rolniczej przez cudzoziemców w Polsce*. INFOS Zagadnienia Społeczno-Gospodarcze, Biuro Analiz Sejmowych, 1-4.

- Szałucka, M, Szóstek, A. (2012). *Ocena uwarunkowań nabywania nieruchomości w Polsce przez inwestorów zagranicznych*. Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości, vol. 20, nr 3, 261-271.
- Szymczyk, P. (2017). *Nabywanie nieruchomości rolnych w świetle nowelizacji przepisów o kształtowaniu ustroju rolnego, cz. I*. Nieruchomości C.H. Beck, 3, 8-13.
- Tendera-Właszczuk, H. (2006). *Ocena wyników negocjacji akcesyjnych Polski na tle innych krajów Europy Środkowowschodniej*. Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie, 701, 5-23.
- Ustawa z dnia 24 marca 1920 r. o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców, Dz. U z 2017 r., poz. 2277.
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny, Dz. U. z 2019 r., poz. 1145.
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach, Dz. U. z 2020 r., poz. 1463.
- Ustawa z dnia 11 kwietnia 2003 r. o kształtowaniu ustroju rolnego, Dz. U. z 2020 r., poz. 1655.
- Ustawa z 14 kwietnia 2016 r. o wstrzymaniu sprzedaży nieruchomości Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa oraz zmianie niektórych ustaw, Dz. U. z 2018 r., poz. 869.
- Włodarczyk, B. (2019). *Obrót nieruchomościami rolnymi w świetle traktatowej swobody przepływu kapitału – rozważania na gruncie orzecznictwa Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej*. Przegląd Prawa Rolnego, 2(25), 37-46.
- Wyraz, E. (2013). *Nabywanie nieruchomości przez cudzoziemców w Austrii*. Problemy Prawa Prywatnego Międzynarodowego, 13, 87-115.

## ROZDZIAŁ 6.

### GRUPY PRODUCENTÓW JAKO WSPÓŁCZESNY ELEMENT INTEGRACJI WSI I POPRAWY KONKURENCYJNOŚCI POLSKIEGO ROLNICTWA

---

#### PRODUCER`S GROUPS AS A CONTEMPORARY ELEMENT OF RURAL INTEGRATION AND IMPROVEMENT OF POLISH AGRICULTURE COMPETITIVENESS

**dr inż. Mariusz Grębowiec**<sup>118</sup>

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Ekonomii i Finansów  
ORCID: 0000-0002-2631-3940

---

**Streszczenie:** Celem opracowania jest zwrócenie uwagi na istotę i współczesny wymiar funkcjonowania grup producentów rolnych na jednolitym rynku europejskim. Zdefiniowano pojęcie, jakim jest grupa producentów, jak również przedstawiono podstawy prawne funkcjonowania tych struktur. Przedstawiono przemiany zachodzące zarówno w grupach producentów rolnych, jak i grupach producentów owoców i warzyw w ostatnich latach w Polsce. Ukazano również pozycję Polski w strukturze liczebnej grup producentów rolnych na arenie międzynarodowej, szczególnie jeśli chodzi o strukturę państw Unii Europejskiej. Scharakteryzowano stan zintegrowania polskich producentów rolnych w układzie województw, z podziałem na poszczególne grupy asortymentowe prowadzonej działalności rolnej oraz przewidywany kierunek tych zmian w kolejnych latach.

Słowa kluczowe: producenci owoców i warzyw, grupa producentów, wieś, rolnictwo, integracja

**Summary:** The aim of the study is to draw attention to the essence and contemporary dimension of functioning of agricultural producer groups on the single European market. The concept of a producer group was also defined, and the legal basis for the functioning of these structures was presented. The changes taking place both in agricultural producer groups and fruit and vegetable producer groups in recent years in our country are presented. It also shows how Poland ranks in the numerical structure of the functioning of agricultural producer groups on the international arena, especially when it comes to the structure of European Union countries. In addition, the state of integration of Polish agricultural producers in the system of voivodships was broken down, divided into individual assortment groups of conducted agricultural activity and the anticipated direction of these changes in the coming years.

Key words: fruit and vegetable producers, producer group, village, agriculture, integration

JEL Classification: J54, L26, M30, O17, P12

---

<sup>118</sup> e-mail: grebowiecmariusz@poczta.onet.pl

## **WPROWADZENIE**

Polska, pomimo stosunkowo krótkiego okresu funkcjonowania na wspólnym europejskim rynku, jest liczącym się partnerem w produkcji rolno-żywnościowej. Mimo zapóźnień rozwojowych powstałych za czasów gospodarki centralnie planowanej, od czasu wstąpienia do UE dokonuje się tu sukcesywny postęp, niwelujący dawne dysproporcje rozwojowe w rolnictwie. Jednak rozdrobnienie struktury gospodarstw rolnych jest wciąż kluczowym problemem w naszym kraju. Należy nadmienić, że w strukturze gospodarstw prowadzących działalność w wielu regionach dominują wciąż gospodarstwa małe. Gospodarstwa te pełnią niewątpliwie istotną rolę w wymiarze społecznym, ekonomicznym czy też środowiskowym, jednak ich struktura produkcji nie pozwala na uzyskanie odpowiedniego poziomu efektywności działania.

Kwestia poprawy konkurencyjności rolnictwa znalazła swoje odzwierciedlenie w strategii rozwoju rolnictwa polskiego rządu, gdzie ważne miejsce wyznaczono działaniom związanym z integracją poziomą i pionową gospodarstw rolnych. Dlatego też zrzeszanie się rolników oraz powstawanie organizacji rolniczych (w tym tworzenie między innymi grup producentów rolnych), a co za tym idzie ścisła współpraca między rolnikami na wielu płaszczyznach, może przynieść poprawę konkurencyjności gospodarstw rolnych, a w przyszłości sukcesywnie obniżenie kosztów produkcyjnych i okołoprodukcyjnych. Ponadto może wpłynąć na poprawę jakości i wydajności polskiego rolnictwa.

Celem rozdziału było nakreślenie obecnej sytuacji w procesie integracji producentów rolnych w postaci zrzeszania się w grupy oraz grup producentów owoców i warzyw, jak również ukazanie kierunku i dynamiki zmian zachodzących w tym zakresie w ostatnich latach w Polsce.

W opracowaniu rozdziału posłużono się metodą analizy literatury przedmiotu, jak również analizy danych źródłowych, w tym między innymi danych pochodzących ze statystyki masowej, jak również danych pochodzących z opracowań MRiRW oraz ARiMR.

### **6.1. ISTOTA, PRZYCZYNY I ETAPY ZRZESZANIA SIĘ ROLNIKÓW W GRUPY PRODUCENTÓW W POLSCE**

Po 1989 roku warunki gospodarowania w rolnictwie polskim uległy gwałtownym zmianom. Rolnictwo nie było przygotowane na tak szybkie przemiany związane z akceptacją mechanizmów rynkowych, które spowodowały także istotne zmiany w otoczeniu gospodarstw rolnych. Przede wszystkim nastąpił upadek wielu



podmiotów, które dotychczas zajmowały się zagospodarowaniem wyprodukowanych płodów rolnych. Zapoczątkowane procesy demonopolizacji i prywatyzacji w przemyśle rolno-spożywczym i obrocie rolnym doprowadziły do rozbitcia dawnych struktur, w tym także spółdzielczości rolniczej .

Po 45 latach komunizmu rolnicy porzucali spółdzielnie, a często upadały one same, nie odnajdując się w nowej rzeczywistości. Jednocześnie zaczęto zmieniać warunki prawne funkcjonowania spółdzielni. Zlikwidowano między innymi centralne i wojewódzkie zrzeszenia, co skutkowało utratą majątku wypracowanego przez dziesięciolecia. W wyniku tych zmian dość szybko liczba spółdzielni zmniejszyła się o około 60%, a ich potencjał gospodarczy o około 90% .

Kształtowanie się nowego systemu obsługi wsi i rolnictwa napotkało wiele trudności. Do najważniejszych z nich można zaliczyć :

- znaczne rozdrobnienie sieci handlowej,
- brak profesjonalnego hurtu rolno-spożywczego i niedorozwój jego funkcji w zakresie przechowywania, kompletowania i standaryzowania towarów,
- małą przejrzystość rynku i związane z tym duże ryzyko operacji handlowych,
- brak instytucji osłonowych (zwłaszcza spółdzielni rolniczych) zdolnych wypełniać te funkcje oraz brak rozwiniętej infrastruktury rynku.

Najszybciej została w Polsce przeprowadzona prywatyzacja hurtu detalicznego. Powstałe firmy prywatne w znaczny sposób ograniczyły spółdzielczy i państwowy obrót towarami spożywczymi i środkami do produkcji rolnej, do których to form przez długie lata przyzwyczajeni byli rolnicy indywidualni. W efekcie tych zmian skup produktów rolnych najczęściej był prowadzony bezpośrednio przez zakłady przetwórcze, prywatnych pośredników i handel targowiskowy. W ocenie tych zjawisk należy przyznać, iż proces demonopolizacji obsługi wsi i rolnictwa był pożądanym, ale należy pamiętać o wielu negatywnych skutkach, głównie dla producentów rolnych. To właśnie oni stracili główne kanały zbytu oraz zabrano im możliwość sprzedaży produktów w ramach systemu kontraktacyjnego<sup>119</sup> .

Współcześnie w warunkach gospodarki rynkowej idea powrotu do wspólnych działań, również o charakterze spółdzielczym, stała się wręcz konieczna i nieodzowna, aby umożliwić stabilizację na rynku produktów pochodzenia rolniczego. Pojedynczy producenci rolni są bowiem za słabi ekonomicznie, aby występować jako silne podmioty spełniające wymagania ilościowe, jakościowe oraz marketingowe swoich odbiorców. Stąd koniecznym staje się powrót do idei

---

<sup>119</sup> Brodziński, M. (1999). *Dylematy rozwoju spółdzielczości w Polsce*. Fundacja Rozwój SGGW. Warszawa, 167.

(spółdzielczego) grupowego współdziałania. Należy również odbudować zaufanie utracone szczególnie przez starszych rolników oraz innych podmiotów związanych z rolnictwem do spółdzielczych form gospodarowania.

W ostatnich latach widoczne są zmiany mentalności rolników dotyczące wspólnego gospodarowania. Obecnie zaczynają oni wierzyć, że w polskich realiach gospodarczych tylko grupowe formy gospodarowania umożliwiają sprostanie wymogom współczesnego rynku i stanie się jego aktywnym uczestnikiem. Wymiana międzypokoleniowa sprzyja w widoczny sposób przełamywaniu owych barier rozwoju. Decyzje o podjęciu współczesnej współpracy między rolnikami są jednak efektem chłodnej kalkulacji ekonomicznej, szczególnie jeśli chodzi o dalsze losy funkcjonowania wielu gospodarstw.

Istotną i namacalną w skutkach próbę zachęcania producentów rolnych do rozwoju tych form w warunkach wolnorynkowych podjęto w 2000 roku, przyjmując ustawę o grupach producentów rolnych i ich związkach. W każdym z kolejnych programów pomocowych dla rolnictwa, począwszy od 2004 roku od działań PHARE, SAPARD, poprzez PROW 2004-2006 oraz PROW 2007-2013 (a także w nowej perspektywie na lata 2014-2020), część wsparcia adresowano do grup producentów rolnych. Jednak efekty tych działań wciąż są niezadowalające.

Podstawowym zadaniem organizacji producentów rolnych jest dostarczenie rolnikom określonych usług, które z kolei stanowią zachętę do członkostwa. Mogą to być takie działania, jak obrona interesów rolników, działania o charakterze technicznym i ekonomicznym oraz rozwój lokalnych społeczności.

Wejście Polski do UE i objęcie grup wsparciem na zasadach wspólnotowych znacznie zwiększyło zainteresowanie producentów tworzeniem grup ze względu na znaczną poprawę warunków i zakresu udzielanej pomocy finansowej. Nowelizacja ustawy o grupach producentów rolnych i ich związkach z dnia 18 czerwca 2004 roku umożliwiła członkostwo w grupie również jednostkom organizacyjnym nieposiadającym osobowości prawnej oraz osobom prawnym. Kolejna nowelizacja wprowadziła oczekiwane przez producentów zmiany, tj. zwolnienie z podatku dochodowego dochodów dotyczących grupy, pochodzących ze sprzedaży produktów lub grupy produktów, dla których grupa została utworzona, wytworzonych w gospodarstwach jej członków oraz zwolnienie z podatku od nieruchomości od budynków i budowli zajętych przez grupę, wykorzystywanych wyłącznie na przygotowanie i sprzedaż produktu, dla którego grupa jest utworzona, oraz zaopatrzenie w środki do produkcji.

Powstawanie grup i organizacji rolniczych jest oparte na podstawowej idei, jaką jest wspólne działanie i skuteczne konkutowanie na wolnym rynku. Dzięki

skutecznym działaniom rolnicy uzyskują wyższe i stabilne jakościowo plony, mogą tworzyć duże wystandaryzowane partie jednorodnych produktów, a co za tym idzie – mogą być ważnym partnerem zarówno dla szczebla zbytu, jak i zaopatrzenia w środki do produkcji.

Podnoszenie dzięki współdziałaniu standardów produkcyjnych i okołoprodukcyjnych wpływa także na morale i kulturę organizacyjną działających wewnątrz grupy pojedynczych producentów, zarówno przez wymianę doświadczeń, jak również dbałość o wysoką jakość produkowanych surowców.

W ekonomii neoklasycznej najistotniejszą przesłanką działań integracyjnych producentów rolnych jest niedoskonała struktura rynku. Niedoskonałość ta przejawia się w postaci dużych różnic w sile rynkowej (mierzonej jako możliwość wpływania na ceny), którą dysponują podmioty występujące na kolejnych etapach łańcucha marketingowego. Struktura produkcji rolnej (pojedynczych producentów rolnych) charakteryzuje się dużą liczbą form o małej sile rynkowej. Z kolei struktura rynku środków do produkcji ma bardzo często charakter oligopolu, w którym niewielka liczba firm dostarcza na rynek zróżnicowany produkt, dyktując często ceny rynkowe swoich produktów. W przypadku przetwórstwa produktów rolniczych oraz w handlu detalicznym mamy bardzo do czynienia z tzw. oligopsonem, czyli strukturą, w której niewielka liczba kupujących może w znaczny sposób wpływać na kształtowanie cen zakupu. Dlatego też podejmowanie współdziałania przez pojedyncze gospodarstwa poprzez zrzeszanie się w grupy producentów rolnych może być skuteczną odpowiedzią na niedoskonałości łańcucha marketingowego oraz niską siłę przetargową pojedynczych, często bardzo małych, gospodarstw rolnych, które w żaden sposób nie mogą wpływać na zmianę nierównowagi sił rynkowych pomiędzy producentem rolnym a pozostałymi ogniwami łańcucha.

Doświadczenia wielu krajów przodujących w rozwoju sektora rolnego pokazują, że obecnie jedną z ważniejszych dróg uzyskania przewagi konkurencyjnej na rynku przez gospodarstwa rolne jest forma zespołowego działania, a więc grupa producencka.

W literaturze w różny sposób wyjaśnia się pojęcie grupy producenckiej. Najczęściej jest ono pojmowane jako zrzeszenie powołane w sposób dobrowolny i oddolny w celu prowadzenia wspólnej działalności, najczęściej zbytu wyprodukowanych dóbr<sup>120</sup>.

---

<sup>120</sup> Chałupka, P. (1998). *Ekonomiczne, organizacyjne oraz prawne aspekty organizowania się rolników*. WODR, Leszno, s. 25.

Do określenia organizacji producentów funkcjonują często takie sformułowania, jak: grupa producencka, grupa marketingowa, organizacja producencka, spółdzielnia, zespół producencki, zespół rolników indywidualnych itp.; nazwy te często stosowane są zamiennie<sup>121</sup>. Najczęściej jednak bierze się pod uwagę definicję prawną podawaną za ustawą z dnia 15 września 2000 roku o grupach producentów rolnych i ich związkach, ściśle określającą zasady i warunki udzielania ze środków publicznych pomocy finansowej, związanej z ich organizowaniem i funkcjonowaniem. Zgodnie z tą ustawą, za grupę producencką uważa się każdą osobę prawną utworzoną z inicjatywy producentów rolnych, mającą na celu przede wszystkim poprawę ekonomicznej efektywności gospodarstw członków, głównie poprzez dostosowanie produkcji i zbytu do wymogów rynku. Ustawa z dnia 15 września 2000 roku o grupach producentów rolnych i ich związkach<sup>122</sup>, określa zasady organizowania się producentów w grupy, a tych z kolei w związki grup oraz tryb ich rejestracji<sup>123</sup>. Nowelizacja ustawy o grupach producentów rolnych i ich związkach z dnia 18 czerwca 2004 roku umożliwiła członkostwo w grupie również jednostkom organizacyjnym nieposiadającym osobowości prawnej oraz osobom prawnym. Kolejna nowelizacja wprowadziła oczekiwane przez producentów zmiany, tj. zwolnienie z podatku dochodowego dochodów dotyczących grupy, pochodzących ze sprzedaży produktów lub grupy produktów, dla których grupa została utworzona, wytworzonych w gospodarstwach jej członków, oraz zwolnienie z podatku od nieruchomości od budynków i budowli zajętych przez grupę, wykorzystywanych wyłącznie na przygotowanie i sprzedaż produktu, dla którego jest grupa utworzona oraz zaopatrzenie w środki do produkcji<sup>124</sup>.

Podstawowym zadaniem organizacji producentów rolnych jest dostarczenie rolnikom określonych usług, które z kolei stanowią zachętę do członkostwa. Mogą to być takie działania, jak: obrona interesów rolników, działania o charakterze technicznym i ekonomicznym oraz rozwój lokalnych społeczności. We współczesnych warunkach gospodarki rynkowej idea powrotu do wspólnych działań stała konieczna, aby umożliwić stabilizację na rynku produktów pochodzenia rolniczego. Pojedynczy producenci rolni są bowiem za słabi ekonomicznie, aby występować jako silne podmioty spełniające wymagania ilościowe, jakościowe oraz marketingowe swoich odbiorców. Stąd konieczny staje

---

<sup>121</sup> Zientara, W. (2004). *Gospodarstwa grupowe jako forma organizacyjno-prawna aktywności rolników*. Roczniki Nauk Rolniczych, Tom 91, zeszyt 1, 48.

<sup>122</sup> Dz.U. Nr. 88 z 2000 r.

<sup>123</sup> Dz.U., nr. 88, poz.983.

<sup>124</sup> Boguta, W. (2004). *Spółdzielczość wiejska*. MRiRW, Warszawa, 52.

się powrót do idei grupowego współdziałania. Młodzi rolnicy zaczynają przekonywać się, że w obecnych realiach gospodarczych tylko grupowe formy funkcjonowania rolnictwa umożliwiają sprostanie wymogom współczesnego rynku oraz stawanie się jego aktywnym uczestnikiem<sup>125</sup>.

Istnieje wiele czynników, które legły u podstaw rosnącego zainteresowania tworzeniem i funkcjonowaniem grup i organizacji zrzeszających producentów rolnych. Szczęólnego znaczenia nabrały tutaj działania integracyjne finansowane z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW). Działania podejmowane przez grupy producentów mają spełniać w znacznym stopniu oczekiwania swoich członków. Jednocześnie dzięki trwałej współpracy producentów podmioty te stają się istotnym partnerem handlowym dla wielu firm zajmujących się zarówno przetwórstwem jak i obrotem płodami rolnymi oraz środkami do produkcji<sup>126</sup>. Istotnym czynnikiem działań integracyjnych w rolnictwie jest wzrost możliwości konkurowania na rynku krajowym i międzynarodowym. Popularyzacja polskiej produkcji za granicą poprzez pełne uczestnictwo w życiu gospodarczym przedstawicieli grup producentów, związków i organizacji rolniczych przyczynia się do nawiązywania współpracy z wieloma państwami. Jest to szczególnie ważne w dobie zamykania się niektórych rynków na nasze rodzime produkty (jak choćby nałożone na wiele polskich produktów spożywczych przez stronę rosyjską w 2014 roku embargo, które nadal trwa). Dlatego też stałe poszerzanie grona partnerów handlowych wpływa w konsekwencji na poprawę siły konkurencyjnej i kondycji całego sektora produkcji rolniczej.

Skala produkcji jest współcześnie kluczowym czynnikiem stanowiącym barierę w tworzeniu grup i w sprawnym konkurowaniu producentów rolnych (szczęólnie jeśli chodzi o właścicieli małych gospodarstw). Jest to widoczne w dynamice zakładania grup oraz korzystania z dotacji wspólnotowych w wielu województwach. Widać tu znaczące dysproporcje, jeśli chodzi o obszar Polski południowej i północnej. Dlatego też wstępowanie do grup producentów, szczególnie właścicieli małych gospodarstw, jest szansą na stabilizację dochodów oraz wyrównywanie dysproporcji ekonomicznych.

Wzrost popytu oraz rozwój gospodarczy, to kolejne czynniki, od których są uzależnione dynamika i zakres funkcjonowania grup producentów rolnych. W obecnych czasach duży nacisk kładzie się między innymi na rozwój zorganizowanych rynków zbytu, funkcjonujących na bazie spółdzielni lub właśnie

---

<sup>125</sup> Brodziński, M. (1999). *Dylematy rozwoju spółdzielczości w Polsce*. Fundacja Rozwój SGGW. Warszawa, 168.

<sup>126</sup> Domagalska-Grędyś, M. (2010). *Czynniki kształtujące zmianę dochodu współpracujących gospodarstw grup producenckich z województwa podkarpackiego*. *Roczniki Nauk Rolniczych*, 97, 4, s. 45-53.

grup producenckich, gdyż dzięki skutecznej i sprawnej współpracy wzrasta siła przetargowa producentów oraz wzrasta efektywność prowadzonych przez grupy działań marketingowych. Tworzenie struktur wspólnego działania w rolnictwie podnosi w pewnym sensie koszty, ale przynosi także w konsekwencji wymierne korzyści. Może to być na przykład gromadzenie i przesyłanie informacji od konsumenta do producenta, opracowanie i realizowanie promocji, przejmowanie obsługi finansowej transakcji, przejmowanie ryzyka handlowego, negocjowanie cen czy też tworzenie długookresowych strategii marketingowych grupy<sup>127</sup>.

Producenci rolni mogą organizować się w grupy na podstawie wybranej przez siebie formy prawnej, która najbardziej będzie odpowiadała profilowi i zakresowi przyszłej prowadzonej przez nich działalności (tab. 1).

**Tabela 1. Podstawowe formy prawne grup producentów rolnych**

| Kategorie             | Formy prawne                                  |                         |                                     |                            |
|-----------------------|---|-------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
|                       | Spółdzielnia                                  | Spółka z o.o.           | Zrzeszenie                          | Stowarzyszenie             |
| Charakter organizacji | Gospodarczy i społeczny                       | Dowolny                 | Spoleczno-zawodowy oraz gospodarczy | Spoleczny                  |
| Teren działania       | Bez ograniczeń                                | Bez ograniczeń          | Terytorium RP                       | Bez ograniczeń             |
| Członkostwo           | Osoby fizyczne i prawne                       | Osoby fizyczne i prawne | Osoby fizyczne                      | Osoby fizyczne             |
| Liczba członków       | Minimum 10 osób fizycznych lub 3 osoby prawne | 1 i więcej              | Minimum 10 osób fizycznych          | Minimum 15 osób fizycznych |

Źródło: ARIMR 2019.

Producenci mogą działać w następujących formach prawnych: zrzeszeniu, stowarzyszeniu, spółdzielni lub w spółce kapitałowej. Zgodnie z art. 3 wspomnianej wyżej ustawy o grupach producentów rolnych oraz ich związkach, grupa działa jako przedsiębiorca (prowadzi działalność gospodarczą), posiadający osobowość prawną. Zgodnie z tym podejściem, przedsiębiorca zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi warunkami prowadzenia działalności gospodarczej wynikającymi z obowiązujących przepisów oraz stosować się do nich w trakcie jej wykonywania.

Każdy rolnik, który przystępuje do grupy, kieruje się innymi motywami. Niemniej jednak każda jednostka podejmuje tę decyzję na bazie samodzielnej kalkulacji, związanej z indywidualnymi preferencjami i potrzebami, a częstokroć przewidywaniami co do przyszłości każdego z pojedynczych rolników. Jednak

<sup>127</sup> Marosz, M. (2013). *Analiza czynników wpływających na dynamikę powstawania i rozwoju grup producenckich*. Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach. Skierniewice, 23.

głównym czynnikiem leżącym u podstaw podejmowania decyzji o przystąpieniu do grupy jest chłodna kalkulacja związana z coraz trudniejszą sytuacją ekonomiczną na rynku rolno-żywnościowym, rosnącymi problemami ze zbytem, jak również coraz bardziej widoczną zmiennością cen rynkowych zarówno produktów rolnych, jak również środków do ich produkcji<sup>128</sup>.

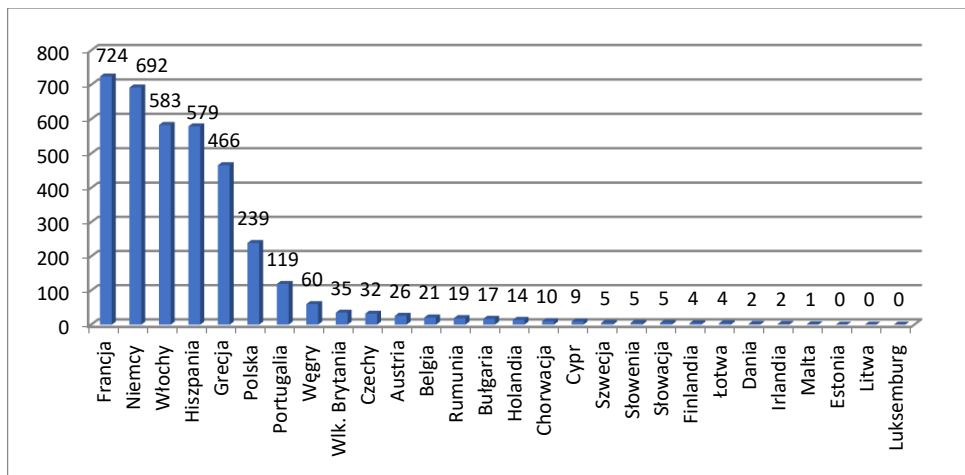
## **6.2. STRUKTURA DZIAŁAŃ INTEGRACYJNYCH PRODUCENTÓW ROLNYCH W UNII EUROPEJSKIEJ**

W państwach Unii Europejskiej funkcjonuje obecnie około 10,8 mln rolników, którzy posiadają częstokroć stosunkowo niewielkie gospodarstwa. Ich siła przetargowa w odniesieniu do przetwórców czy też handlowców jest wciąż słaba. Pomimo istnienia wielu instrumentów wsparcia, kierowanych do rolników w założeniach Wspólnej Polityki Rolnej (WPR), zainteresowanie producentów rolnych zrzeszaniem się na przestrzeni ostatnich lat, wbrew początkowym oczekiwaniom całej UE, wcale nie jest duże, a w ostatnim okresie wykazuje niestety tendencję spadkową. W 2017 roku we wszystkich krajach członkowskich liczba uznanych organizacji producenckich wynosiła 3400. Na tle tych statystyk Polska plasuje się pod tym względem na 6. miejscu (rys. 1). Zaledwie w dziewięciu krajach UE funkcjonują uznane zrzeszenia organizacji producentów: we Francji 30 związków, we Włoszech 19, w Niemczech 9, w Hiszpanii 7, na Węgrzech 7, w Grecji 4, w Belgii 3 oraz w Polsce i w Wielkiej Brytanii po 1 stowarzyszeniu organizacji producentów rolnych<sup>129</sup>.

---

<sup>128</sup> Chlebicka, A., Falkowski, J., Wolek, T. (2008). *Powstanie grup producentów rolnych a zmienność cen*. Wyd. FAPA. Warszawa, s. 4

<sup>129</sup> [https://ec.europa.eu/europa.eu/info/food-farming\\_fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/market-measures/agri-food-supply-chain/producer-and-interbranch-organizations\\_en](https://ec.europa.eu/europa.eu/info/food-farming_fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/market-measures/agri-food-supply-chain/producer-and-interbranch-organizations_en)



**Rys. 1. Liczba uznanych organizacji producentów w krajach UE w 2017 roku**

Źródło: [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/market-measures/agri-food-supply-chain/producer-and-interbranch-organisations\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/market-measures/agri-food-supply-chain/producer-and-interbranch-organisations_en) [data dostępu 25.08.2019].

Najwięcej organizacji producenckich w UE działa w sektorze owoców i warzyw, tj. około 52%. Nieco mniejszą grupę stanowią organizacje funkcjonujące w sektorze mleka i przetworów mlecznych – 39%. Kolejne 9% stanowią organizacje producentów rolnych w pozostałych sektorach produkcji<sup>130</sup>.

### 6.3. KIERUNKI PRZEMIAN W DZIAŁANIACH INTEGRACYJNYCH POLSKICH GOSPODARSTW ROLNYCH

Do czasu akcesji do UE w Polsce powstało ponad 60 grup zrzeszających producentów rolnych. Wśród nich najliczniejszą zbiorowość stanowili producenci owoców i warzyw (20 grup). W pozostałej części znaleźli się producenci ziaren zbóż i nasion oleistych, którzy tworzyli 14 grup, producenci trzody chlewnej (9 grup), producenci tytoniu (8 grup), producenci drobiu (3 grupy), producenci szyszek chmielowych (2 grupy), 1 grupa producentów mleka oraz producenci jaj, buraków, owiec i królików (4 grupy). Do 2007 roku proces tworzenia grup producenckich przebiegał bardzo wolno. Ich liczba w pierwszym okresie programowania Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2004-2006 wzrosła zaledwie o 27%<sup>131</sup>. Wyraźniejsze zainteresowanie tworzeniem grup nastąpiło w kolejnym okresie programowania,

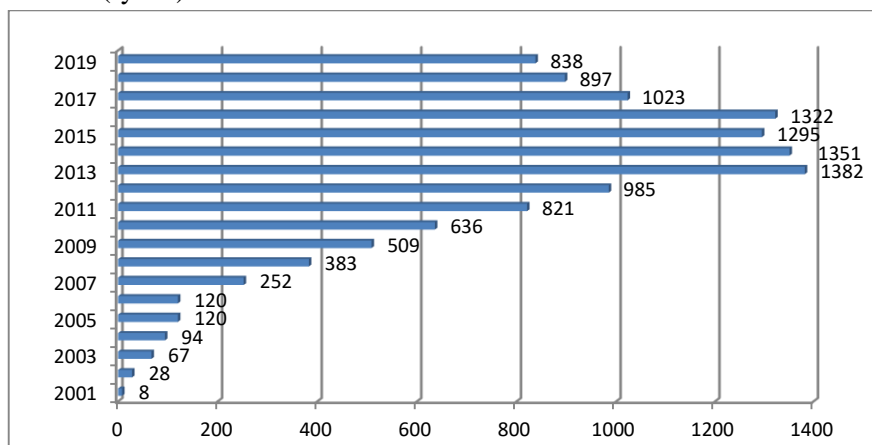
<sup>130</sup> Kozłowska-Burdziak, M., Przygodzka, R. (2019). *Grupy producentów rolnych – szanse i bariery rozwoju*. Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku. Białystok, 52.

<sup>131</sup> Kałuża, H., Bulas M. (2015). *Grupy producenckie – sposób na poprawę konkurencyjności producentów rolnych na rynku*. Przegląd Hodowlany, nr. 7, 36.



tj. w latach 2007-2013. Na koniec 2013 roku w Polsce działało ponad 1382 grup i w stosunku do 2007 roku ich liczba wzrosła ponad pięciokrotnie. Grupy producentów rolnych powstały w 23 branżach, obejmowały one 35 grup produktowych, dla których mogły zostać utworzone. Według danych z 2013 roku, najliczniejsze były nadal te z grupy ziaren zbóż i roślin oleistych, trzody chlewnej i drobiu (Raport ARiMR – Wspólna organizacja rynku owoców i warzyw 2020). Bardzo niski stopień zorganizowania charakteryzował natomiast producentów ozdobnych roślin ogrodniczych, ziół, królików, szyszek chmielu, owiec, kóz, koni, świeżych kwiatów, a także owoców i warzyw<sup>132</sup>.

Po 2013 roku liczba funkcjonujących grup producentów rolnych wbrew oczekiwaniom dalszego wzrostu sukcesywnie się zmniejsza. Na koniec 2018 roku obejmowała ona już 897 podmiotów. Według danych MRiRW oraz ARiMR, na koniec lipca 2019 roku ich liczba spadła do 838 podmiotów, czyli do stanu z 2011 roku (rys. 2).

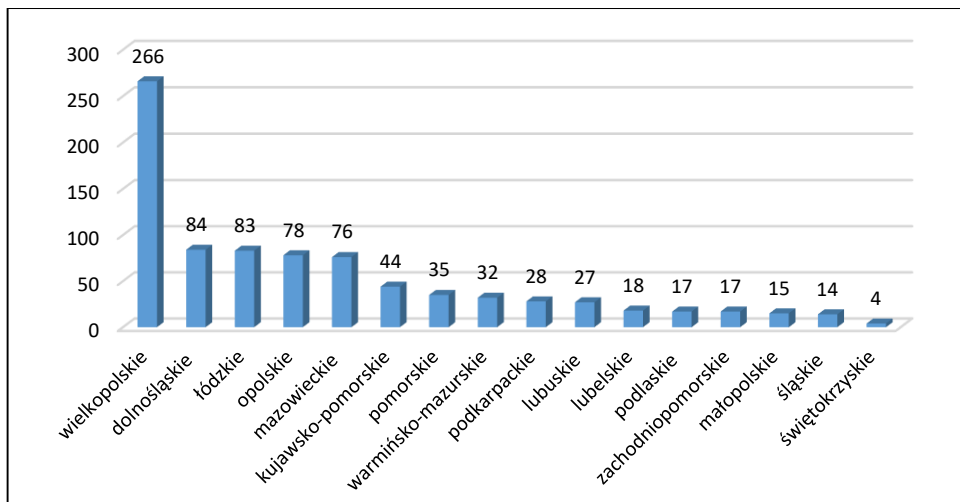


**Rys. 2. Zmiany w liczbie funkcjonujących grup producentów rolnych w latach 2001-2019**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR (stan na 31.01 2020).

Na koniec czerwca 2019 roku najwięcej grup producenckich było w województwie wielkopolskim (266), następnie w województwach: dolnośląskim (84), łódzkim (83) oraz opolskim (78) i mazowieckim (76). Najmniej zaś grup było w województwie świętokrzyskim (4). W ujęciu względnym spadek liczby gospodarstw w tym województwie był większy niż średnia dla kraju, ponieważ wynosił on około 57% (rys. 3).

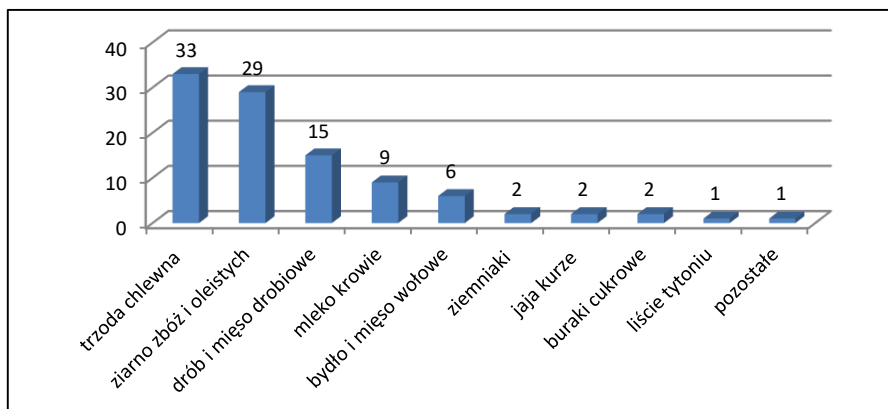
<sup>132</sup> Krzyżanowska, K., Trajer M. (2014). *Finansowanie grup producentów rolnych w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich*. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 106, 61.



**Rys. 3. Liczba grup producentów rolnych według województw w 2019 roku**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR (stan na 31.01.2020).

W strukturze branżowej producentów rolnych w kraju nadal dominują dwa kierunki produkcji, tj. trzoda chlewna (33 grupy) oraz ziarno zbóż i roślin oleistych (29). Dość licznie reprezentowane są także produkcja drobiu i mięsa drobiowego (15 podmiotów), mleka (9) oraz bydła i mięsa wołowego (6). Pozostałe grupy stanowią niewielki odsetek specjalizacji<sup>133</sup>(rys. 4).



**Rys. 4. Struktura grup producentów rolnych w 2019 roku w ujęciu branżowym**

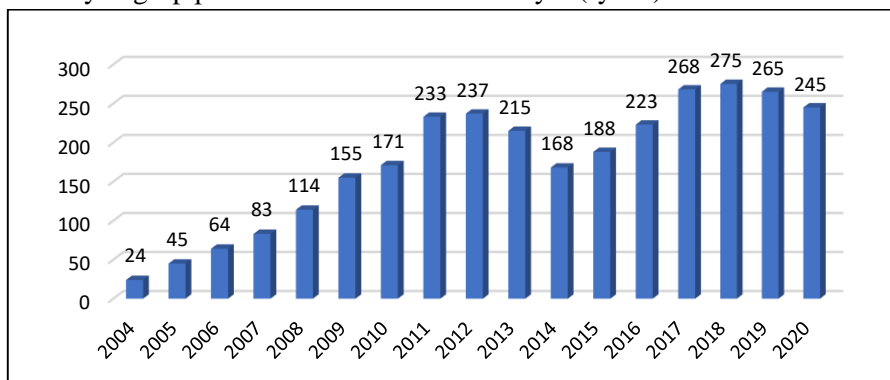
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR (stan na 31.01.2020).

<sup>133</sup> Kozłowska-Burdziak, M., Przygodzka, R. (2019). *Grupy producentów rolnych – szanse i bariery rozwoju*. Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku. Białystok, 52.

Struktura produkcji rolnej w Polsce jest silnie zróżnicowana regionalnie, jest ona jednak w większości przypadków skorelowana z typem tworzonych grup producentów, związanych z rejonizacją danego typu produkcji. Największy udział zbóż i nasion oleistych w funkcjonujących grupach występuje w województwach opolskim (94,9%), zachodniopomorskim (76,5%) oraz dolnośląskim (55%). Trzoda chlewna i mięso wieprzowe to dominujący kierunek produkcji w grupach producentów w województwie łódzkim (78,3%) oraz mazowieckim (46,1%), natomiast drób i mięso drobiowe w województwie podlaskim (58,8%) i pomorskim (34,3%). W województwie wielkopolskim, z uwagi na największą liczbę funkcjonujących grup (266), wiele kierunków produkcji jest również licznie reprezentowanych. Największy udział stanowią producenci trzody chlewnej (41%), mleka krowiego (18%) i bydła (14,3%). Należy nadmienić, iż w województwie podlaskim, będącym w czołówce produkcji mleka w Polsce, nie funkcjonuje ani jedna grupa producentów mleka.

Istotną formą integracji producentów rolnych są także grupy producentów owoców i warzyw. Regulacje dotyczące ich funkcjonowania wprowadzono w polskim prawie ustawą z 19 grudnia 2003 roku o organizacji rynku owoców i warzyw, rynku chmielu, rynku tytoniu oraz suszu paszowego. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 19 września 2013 roku zawiera wymogi założenia takiej grupy oraz warunki i wymagania, których spełnienie jest konieczne w procesie uznania takiego podmiotu<sup>134</sup>.

Według stanu na koniec stycznia 2020 roku, w Polsce funkcjonowało 245 uznanych grup producentów owoców i warzyw (rys. 5).



**Rys. 5. Liczba grup producentów owoców i warzyw w Polsce w latach 2004-2020**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR (stan na 31.01.2020).

<sup>134</sup> Dz.U z 2013 r., nr 188, poz. 1178., z późn. zm.

W analogicznym okresie 2019 roku funkcjonowało ich jeszcze 265. Liczba wszystkich zarejestrowanych podmiotów z tego zakresu wynosiła 344. Wynika z tego, iż ponad 25% zarejestrowanych grup uległo rozwiązaniu. Największa liczba grup producentów owoców i warzyw funkcjonuje w województwie mazowieckim (81 podmiotów) i stanowi ponad 32% wszystkich takich grup w kraju<sup>135</sup>.

Stosunkowo wysokie zainteresowanie dofinansowaniem z funduszu operacyjnego WPR grup producentów owoców i warzyw występowało w województwie mazowieckim (81), a najmniejsze zorganizowanie zaobserwowano w województwach: podlaskim (1), zachodniopomorskim (1), warmińsko-mazurskim (2) oraz śląskim (3). Aż w ośmiu województwach funkcjonujące uznane grupy producentów owoców i warzyw nie złożyły do chwili obecnej ani jednego wniosku o dofinansowanie w ramach wspólnej organizacji rynku owoców i warzyw. Większe zainteresowanie w zakresie pomocy finansowej zgłaszały natomiast wstępnie uznane grupy producentów owoców i warzyw. Według stanu na koniec lipca 2019 roku, liczba wniosków o wsparcie złożonych przez te podmioty wynosiła 2741. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa wydała 2641 decyzji przyznających płatność, a kwota zrealizowanych płatności wynosiła ponad 7,9 mld zł. Najwyższą aktywność w pozyskiwaniu wsparcia przez wstępnie uznane grupy producentów owoców i warzyw charakteryzuje województwa mazowieckie, wielkopolskie i kujawsko-pomorskie. Najmniej wniosków złożyły organizacje producentów z województw zachodniopomorskiego, warmińsko-mazurskiego i podlaskiego<sup>136</sup>. Zdecydowanie większa kwota środków finansowych (95,4%) przeznaczona została na pokrycie części kwalifikowanych inwestycji (7,5 mld zł), pozostała część w kwocie 363,2 mln zł dotyczyła kosztów związanych z utworzeniem grupy producentów rolnych i prowadzeniem działalności administracyjnej.

Podczas realizacji pomocy finansowej w odniesieniu do wstępnie uznanych grup producentów owoców i warzyw pojawiło się wiele nieprawidłowości, na które wskazywały kontrole audytorów z Komisji Europejskiej oraz Europejskiego Trybunału Obrachunkowego realizowane w latach 2010-2013<sup>137</sup>. Wskazywano głównie na nieprawidłowości związane z polską procedurą wstępnego uznawania grup producentów (wówczas realizowaną przez urzędy marszałkowskie) oraz na

---

<sup>135</sup> Raport ARiMR (2020). *Wspólna organizacja rynku owoców i warzyw*.

<sup>136</sup> Kozłowska-Burdziak, M., Przygodzka, R. (2019). *Grupy producentów rolnych – szanse i bariery rozwoju*. Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku. Białystok, s.61.

<sup>137</sup> (<https://www.agrofakt.pl/grupy-producentow-owocow-i-warzyw-pod-specjalnym-nadzorem/>) (data dostępu: 25.09.2019).

nieprawidłowości dotyczące wyceny kosztów zakupu maszyn i inwestycji przez grupy producentów. Podjęte działania naprawcze obejmowały kontrolę wydatkowania środków finansowych realizowaną przez ARiMR oraz weryfikację procesu wstępnego uznania i procesu uznania grup producentów owoców i warzyw, realizowaną przez działającą do września 2017 roku Agencję Rynku Rolnego. W wyniku przeprowadzonych kontroli ARiMR w przypadku 51 wstępnie uznanych grup producentów owoców i warzyw nie można było potwierdzić warunków wstępnego uznania. Ponadto zweryfikowano 1107 wniosków o przyznanie pomocy finansowej (40% złożonych) dla 193 wstępnie uznanych grup i ustalono, że w przypadku znacznej części tych grup nie można było potwierdzić racjonalności kosztów ani prawidłowości przyznania pomocy<sup>138</sup>.

Taka sytuacja niewątpliwie wpływa na sukcesywnie zmniejszające się zainteresowanie producentów owoców i warzyw tworzeniem grup producenckich w ostatnich latach<sup>139</sup>. Może to nadal pogłębiać zniechęcenie w procesie tworzenia nowych form wspólnego działania, czego dowodzą powyższe zestawienia wskazujące na sukcesywnie zmniejszanie się liczby grup. Należy też nadmienić, iż na koniec 2019 roku status wstępnie uznanej grupy producentów owoców i warzyw posiadały tylko dwa podmioty: jeden w województwie mazowieckim i jeden w dolnośląskim<sup>140</sup>. Świadczy to o wciąż pogłębiającym się impasie w procesie integracji polskich gospodarstw, mimo coraz większej ilości środków z funduszy unijnych zarezerwowanych na tworzenie struktur integracyjnych w rolnictwie. Sytuacja ta może świadczyć o stopniowym nasyceniu krajowego rynku owymi strukturami lub o złym zarządzaniu nimi.

Wiele z istniejących do niedawna grup za sprawą nieudolności kadry zarządzającej oraz przeinwestowania popadło w tarapaty finansowe, nie wypłacając należności swym członkom za sprzedany towar, jak również swym wierzycielom oraz ogłaszając upadłość. Być może wielu prowadzących te grupy nie w pełni zrozumiało idee i zasady funkcjonowania grup, patrząc jedynie na swe własne korzyści finansowe. Patrząc na grupy jedynie przez ten pryzmat, niestety nadal będziemy mieli do czynienia z ciągle zmniejszającą się ich liczbą, jak również niespełnianiem swej podstawowej funkcji, do której zostały one utworzone, a mianowicie integracji pojedynczych jednostek w celu poprawy ich konkurencyjności.

---

<sup>138</sup> <https://www.farmer.pl/prawo/przepisy-i-regulacje/urzednik-zawinil-grupy-producenckie-cierpienia,69588.html> (data dostępu: 25.09.2019).

<sup>139</sup> Biuletyn Informacyjny IERGiŻ, MRiRW. (2016). Warszawa, 140.

<sup>140</sup> [http://www.arimr.gov.pl/fileadmin/pliki/Publikacjebiblioteka/2018/ulotka\\_PO\\_FO\\_2018\\_06.pdf](http://www.arimr.gov.pl/fileadmin/pliki/Publikacjebiblioteka/2018/ulotka_PO_FO_2018_06.pdf)

## PODSUMOWANIE I IMPLIKACJE

Grupowe współdziałanie niesie ze sobą wiele bezdyskusyjnych korzyści zarówno dla całego rolnictwa, jak i pojedynczych gospodarstw. Dzięki uzyskanym w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich dofinansowaniom grupy producentów dysponują specjalistycznym, spełniającym najwyższe światowe standardy wyposażeniem do zbioru, magazynowania, w tym także przechowywania oraz przygotowywania do sprzedaży produktów. Mają własne siedziby, bazy przechowalnicze, centra logistyczne, wyposażone są w najnowocześniejsze urządzenia do mycia, czyszczenia, sortowania, pakowania i konfekcjonowania oraz środki transportu, umożliwiające dostawy produktów do odbiorców, z zachowaniem ich wysokiej jakości. Pozyskanie przez grupy producentów ww. infrastruktury technicznej z własnych środków, bez możliwości korzystania ze wsparcia finansowego, byłoby niemożliwe, szczególnie jeśli chodzi o małe rodzinne gospodarstwa. Niewątpliwie proces zrzeszania się rolników wpływa i nadal będzie wpływał na zmiany w procesie produkcji oraz kulturze organizacyjnej funkcjonowania wielu gospodarstw, co będzie miało także wpływ na społeczno-organizacyjny obraz polskiej wsi i jej mieszkańców na arenie międzynarodowej.

Na krajowym rynku wciąż dąży się do podejmowania działań mających na celu podniesienie stopnia konkurencyjności, szczególnie jeśli chodzi o konieczność całkowitego przeorganizowania polskiego handlu związanego z brakiem możliwości kooperacji z Rosją, za sprawą niekończącego się wieloletniego embarga nałożonego na polskie produkty. Nic jak dotąd nie wskazuje na to, że ten stan rzeczy się zmieni w najbliższej przyszłości. Dlatego też ważnym elementem jest stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu współdziałania producentów w postaci grup producentów, co może ułatwić poszukiwanie i wchodzenie na nowe, dotychczas nieobsługiwane rynki zbytu o specyficznych wymaganiach. Działania grupowe bowiem stanowią współcześnie model organizacyjny mający na celu ograniczenie negatywnych skutków w postaci rozdrobnienia agrarnego i przyniesienia pozytywnych skutków w sferze ekonomii, organizacji i zarządzania, będących przesłankami wielokierunkowego rozwoju gospodarstw.

W strategii rozwoju polskiego rolnictwa ważne miejsce wyznaczono działaniom związanym z integracją poziomą, jaką są grupy i organizacje reprezentujące producentów, oraz integracją pionową, wynikającą z zaangażowania poszczególnych uczestników sektora i chęci realizacji wspólnych celów. Osiągnięcie długotrwałego sukcesu rynkowego było i nadal jest ważne, zwłaszcza w warunkach silnej (szczególnie w układzie regionalnym) konkurencji wewnętrznej.

W warunkach coraz bardziej postępującej globalizacji rynku koncepcja samodzielnego działania producentów, jak również ich związków przeżywa coraz większy kryzys. Budowanie rozmaitych powiązań pomiędzy podmiotami na rynku przyczyniać się może do kreowania istotnych przewag konkurencyjnych. W praktyce można zauważyć wiele przykładów powiązań kapitałowych pomiędzy producentem, grupą producentów a przetwórstwem. Grupy chcą tworzyć nie tylko spółki handlowe, ale także przeprowadzają inwestycje w przetwarzanie wyprodukowanych przez siebie surowców. Skracanie i modyfikacja łańcuchów dystrybucji wykorzystywanych przez grupy to z jednej strony szansa na uzyskanie przewagi cenowej, większe wykorzystanie potencjału produkcyjnego grupy, a z drugiej na sprawniejsze wykorzystanie już istniejących kanałów dystrybucji. Popyt na przetworzone produkty własne z roku na rok wzrasta, co stwarza szansę na dalszy rozwój grup, a niejednokrotnie może to być jedyny sposób na przetrwanie słabszych finansowo i organizacyjnie jednostek. Inicjatywa powiązań kooperacyjnych między grupami producentów rolnych oraz ich związkami, jak również instytucjami powiązаныmi z rynkiem zależy od samych zainteresowanych i jest obecnie w pełni zasadna. Głęboka kooperacja nie tylko wśród pojedynczych producentów, ale także wśród grup marketingowych jest jednym z najistotniejszych czynników, mającym wpływ na rozwój współczesnego rynku rolnego.

Grupy producentów w ramach WPR otrzymały i nadal otrzymują możliwość wsparcia tworzenia i rozwoju tego typu struktur, choć obecnie w coraz bardziej ograniczonym zakresie. Ma to przyczynić się do zwiększenia konkurencyjności krajowych jednostek na arenie międzynarodowej poprzez ich doinwestowanie i unowocześnienie. Powstaje jednak pytanie: czy środki te są w odpowiedni sposób zagospodarowane i co na to wpływa? Odpowiedź nie jest prosta i jednoznaczna. Wydaje się, że w wielu wypadkach mają miejsce trudności organizacyjne, ukazujące niewydolność systemu zarządzania takim organizmem, szczególnie po okresie „wstępnego rozruchu”.

Pozostawienie tych struktur samym sobie w sensie finansowym obnaża w wielu wypadkach rzeczywisty cel, w jakim powstały te grupy. Okazuje się często, iż prowadzący te struktury nie do końca zrozumieli ideę grupowego współdziałania, chcąc realizować jedynie swoje prywatne interesy, nie dbając zaś o interesy wszystkich członków i dalszy rozwój grupy. Obserwowanym efektem takich działań jest utrata chęci współdziałania w grupie, czego skutkiem jest stopniowe wycofywanie się wielu pojedynczych producentów i podejmowanie przez nich samodzielnej działalności produkcyjno-handlowej. Związane jest to wielokrotnie także z brakiem zaufania do osób zarządzających grupą, jak również dostrzeganiem

braku sensu uczestnictwa we wspólnych działaniach. W wielu wypadkach dostrzega się także niegospodarność, brak przejrzystości i transparentności decyzji zarządów, jak również zbyt i nieuzasadnione zadłużenie owych jednostek.

Zachodzi konieczność weryfikacji przyczyn słabości funkcjonowania krajowych grup producentów rolnych poprzez odpowiednie instytucje kontrolne na szczeblu rządowym. Jest to szczególnie istotne przy planowaniu dalszych prac nad strategią rozwoju związaną z nową perspektywą finansową WPR oraz określeniem miejsca i roli grup producentów w przyszłościowym krajobrazie funkcjonowania wsi i rolnictwa. Szczególnie sektor świeżych owoców i warzyw jest najbardziej narażony na niebezpiecznie zmieniające się realia rynkowe. Dlatego konieczne jest wzmocnienia współpracy i integracji między grupami i powiązanych z nimi instytucjami, co poprawi konkurencyjność zrzeszonych podmiotów. Jeśli nie zostaną poczynione stosowne kroki, to kolejne jednostki nadal będą znikać z mapy grup producentów w kraju.

## LITERATURA

- Boguta, W., (2004). *Spółdzielczość wiejska*. Wyd. MRiRW, Warszawa. 52.
- Brodziński, M. (1999). *Dylematy rozwoju spółdzielczości w Polsce*. Fundacja Rozwój SGGW. Warszawa.
- Chalupka, P. (1998). *Ekonomiczne, organizacyjne oraz prawne aspekty organizowania się rolników*. WODR, Leszno.
- Chlebicka, A., Falkowski, J., Wołek, T. (2008). *Powstanie grup producentów rolnych a zmienność cen*. Wyd. FAPA.
- Domagalska-Grędyś, M. (2010). *Czynniki kształtujące zmianę dochodu współpracujących gospodarstw grup producenckich z województwa podkarpackiego*. Roczniki Nauk Rolniczych. Nr 97, 4.
- Kaluża, H., Bułas M. (2005). *Grupy producenckie – sposób na poprawę konkurencyjności producentów rolnych na rynku*. Przegląd Hodowlany, nr 7.
- Kozłowska-Burdziak, M., Przygodzka, R. (2019). *Grupy producentów rolnych – szanse i bariery rozwoju*. Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku.
- Krzyżanowska, K., Trajer M. (2014). *Finansowanie grup producentów rolnych w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich*. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, nr 106.
- Marosz, M. (2013). *Analiza czynników wpływających na dynamikę powstawania i rozwoju grup producenckich*. Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach. Skierniewice.
- Rolnictwo i gospodarka żywnościowa w Polsce* (2016). Wyd. IERGiŻ, MRiRW, Warszawa.
- Zientara, W. (2004). *Gospodarstwa grupowe jako forma organizacyjno-prawna aktywności rolników*. Roczniki Nauk Rolniczych, Tom 91, zeszyt 1.
- Katner, W. Grupy producentów owoców i warzyw pod specjalnym nadzorem, <https://www.agrofakt.pl/grupy-producentow-owocow-i-warzyw-pod-specjalnym-nadzorem/> [data dostępu: 25.09.2019].



UrządNIK zawinił, grupy producenckie cierpią?, <https://www.farmer.pl/prawo/przepisy-i-regulacje/urzednik-zawinil-grupy-producenckie-cierpienia>, 69588.html, [data dostępu: 25.09.2019].

[http://www.arimr.gov.pl/fileadmin/pliki/Publikacjebiblioteka/2018/ulotka\\_PO\\_FO\\_2018\\_06pdf](http://www.arimr.gov.pl/fileadmin/pliki/Publikacjebiblioteka/2018/ulotka_PO_FO_2018_06pdf), [data dostępu: 21.09.2019].

[https://ec.europa.eu/europa.eu/info/food-farming\\_fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/market-measures/agri-food-supply-chain/producer-and-interbranch-organizations\\_en](https://ec.europa.eu/europa.eu/info/food-farming_fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/market-measures/agri-food-supply-chain/producer-and-interbranch-organizations_en) [data dostępu: 03.02.2020].

Raport ARiMR (2020). *Wspólna organizacja rynku owoców i warzyw*. Dane z Departamentu Działań Społecznych i Organizacji Producentów oraz aplikacji: TOMATO, Oracle Business Intelligence.

Ustawa z 19 grudnia 2003 roku o organizacji rynku owoców i warzyw, rynku chmielu, rynku suszu paszowego oraz rynków lnu i konopi uprawianych na włókno, Dz.U. z 2003 r., nr 223, poz. 221 z późn. zm.

Ustawa z dn. 15 września 2000r. o grupach producentów rolnych i ich związkach, Dz.U. Nr. 88 z 2000 r.

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 19 września 2013 roku w sprawie warunków wstępnego uznania grup producentów owoców i warzyw, uznania organizacji producentów owoców i warzyw oraz warunków i wymagań, jakie powinny spełniać plany dochodzenia do uznania, Dz.U. z 2013 r., nr. 188, poz. 1178, z późn. zm.

## ROZDZIAŁ 7.

### RAPORTOWANIE SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI BIZNESU PRZEDSIĘBIORSTW BRANŻY ROLNO-SPOŻYWCZEJ – STUDIUM PRZYPADKU

---

#### CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORTING ON THE AGRI-FOOD ENTERPRISES – A CASE STUDY

**mgr inż. Alina Nowotarska**<sup>141</sup>

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

ORCID: 0000-0002-4268-205X

**Streszczenie:** Koncepcja Społecznej Odpowiedzialności Biznesu zakłada, że aby gospodarka była efektywna, przedsiębiorstwa w swoich działaniach muszą brać pod uwagę wpływ, jaki wywierają na swoich pracowników, środowisko oraz społeczności, w których funkcjonują. Celem rozdziału jest przedstawienie, w jaki sposób przedsiębiorstwa sektora rolno-spożywczego ze względu na specyfikę branży ściśle związanej ze środowiskiem respektują te działania poprzez raportowanie społecznej odpowiedzialności biznesu (Corporate Social Responsibility – CSR). Pod uwagę wzięto wybrane aspekty zawarte w standardach GRI (Global Reporting Initiative), wzorując się przykładem spółki Danone, która jest pionierem w raportowaniu CSR w sektorze rolno-spożywczym. W badaniu posłużono się metodą analizy raportów CSR za lata 2003-2012 oraz studium przypadku wybranego podmiotu. Starano się udowodnić, że przedsiębiorstwo Danone, ze względu na specyfikę branży, prowadzi spójną politykę w zakresie działań społecznie odpowiedzialnych, co jest widoczne w każdym kolejnym raporcie CSR.

Słowa kluczowe: agrobiznes, społeczna odpowiedzialność biznesu, raporty CSR, wskaźniki GRI

**Summary:** Corporate Social Responsibility concept assumes that in order for the economy to be effective, companies must take into account the impact they have on their employees, the environment and communities in which they operate. The aim of the article is to present how, due to the specificity of an industry closely related to the environment, companies from the agri-food sector respect these activities by reporting on Corporate Social Responsibility (CSR). Selected aspects of the GRI (Global Reporting Initiative) standards were taken into account, following the example of Danone, which is a pioneer in reporting on Social Responsibility in the agri-food sector. The study used the method of analysis of CSR reports for the years 2003-2012 and a case study on the example of a selected entity. The article tries to prove that Danone due to the specific nature of the agribusiness sector has a consistent policy on socially responsible activities, which is visible in every CSR report.

Key words: agribusiness, corporate social responsibility, CSR reports, GRI indicators

---

<sup>141</sup> e-mail: alina.nowotarska@up.poznan.pl

## WPROWADZENIE

Wiele przedsiębiorstw z różnych branż dobrowolnie podejmuje działania uwzględniające zasady społecznej odpowiedzialności biznesu w celu poprawy lub zmiany wizerunku oraz reputacji. Dowodem takich starań są liczne raporty CSR publikowane na stronach internetowych przedsiębiorstw. Z drugiej strony jednak wielu przedsiębiorców odbiera koszty ponoszone na cele społeczne i środowiskowe jako dodatkowe koszty umniejszające zysk, co zniechęca ich do działań w tym zakresie. Jednak presja różnych środowisk i organizacji, jak również państwa, zmusza przedsiębiorstwa do podejmowania działań o charakterze ekonomicznym, społecznym oraz środowiskowym, uwzględniających potrzeby różnych grup interesariuszy.

W niniejszym opracowaniu podjęto próbę zestawienia i oceny wybranych aspektów zawartych w standardach GRI mających zastosowanie w przedsiębiorstwach sektora rolno-spożywczego. Realizując ten cel zastosowano metodę studium przypadku, wykorzystując ujawnione i dostępne w bibliotece Raporty Forum Odpowiedzialnego Biznesu (FOB), trzy raporty Danone Sp. z o.o. za lata za 2003-2012 oraz podsumowujący raport spółek Danone z 2016 roku za ostatnie 25 lat działalności przedsiębiorstwa. Dokonano także przeglądu literatury przedmiotu związanej ze społeczną odpowiedzialnością, w tym w odniesieniu do podmiotów działających w agrobiznesie.

### 7.1. GENEZA, KONCEPCJA CSR I PRZESŁANKI JEJ WDRAŻANIA W AGROBIZNESIE

Koncepcja społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR) wywodzi się z idei zrównoważonego rozwoju, powstałej na przełomie lat 60. i 70. XX wieku w Stanach Zjednoczonych. Według niej, w rozwoju gospodarczym ważny jest nie tylko aspekt ekonomiczny, lecz również społeczny i środowiskowy. Jednym z pionierów zrównoważonego rozwoju jest amerykański przemysłowiec i filantrop A. Carnegie, który w swoim dziele *Ewangelia bogactwa* (*The Gospel of Wealth*) zapoczątkował dyskusję na temat odpowiedzialności bogatych przedsiębiorców za los społeczeństwa, formułując przy tym tzw. teorię agencji i nosicieli ryzyka (stakeholders theory)<sup>142</sup>. Znaczący wpływ na powstanie CSR miały także rewolucja przemysłowa przełomu wieków XIX i XX oraz wielki kryzys, który rozpoczął się

---

<sup>142</sup> Carnegie, A. (1886). *Ewangelia bogactwa* (*The Gospel of Wealth*). Wydawnictwo M-Serwis M. Bukowian i in., 2012.

pod koniec lat 20. XX wieku. Wydarzenia te pokazały, że działalność tylko dla zysku prowadzi do wielu negatywnych zjawisk ubocznych, jak np. niszczenie środowiska naturalnego i ludzkiego<sup>143</sup>. Stało się to zaczątkiem rozważań na temat odpowiedzialności wielkich przedsiębiorstw i roli, jaką mają w społeczeństwie do odegrania, która wychodzi poza maksymalizację zysku dla właścicieli kapitału<sup>144</sup>.

Współcześnie podkreśla się, że koncepcja społecznej odpowiedzialności skupia się na budowaniu nowej równowagi między wymiarem ekonomicznym, ekologicznym i społecznym funkcjonowania przedsiębiorstw a rozwojem gospodarczym w ogóle<sup>145</sup>. Dotyczy to w sposób szczególny sektora agrobiznesu, który jest ściśle powiązany ze środowiskiem przyrodniczym i społecznym.

A. B. Carroll przedstawia odpowiedzialność społeczną przedsiębiorstwa jako jednoczesne prowadzenie działań ekonomicznych, prawnych, etycznych i filantropijnych, co oznacza, że oprócz wypracowywania zysku przedsiębiorstwo powinno przestrzegać prawa, być etycznym oraz spełniać postulat bycia tzw. dobrym obywatelem – corporate citizen<sup>146</sup>.

Koncepcja CSR obejmująca trzy obszary: społeczny, środowiskowy i ekonomiczny, ma szczególne zastosowanie w przedsiębiorstwach sektora agrobiznesu ze względu na ich bezpośredni wpływ na środowisko, w którym prowadzą działalność i z którego zasobów czerpią, będąc współodpowiedzialnymi za ich degradację. Społeczna odpowiedzialność polega na świadomym i systematycznym podejmowaniu działań w kwestiach społecznych i środowiskowych wykraczających poza obowiązkowe zadania danej organizacji przy jednoczesnym monitorowaniu korzyści, jakie przedsiębiorstwo może z nich czerpać<sup>147</sup>. Przedsiębiorstwa agrobiznesu w większym zakresie od innych podmiotów z branż pozarolniczych powinny promować i egzekwować wzorce zrównoważonej produkcji i konsumpcji. Wymaga to zastosowania w nich innowacyjnych metod zarządzania, minimalizujących negatywny wpływ na środowisko. Jedną z kluczowych korzyści, jakie czerpie przedsiębiorstwo stosując zasady CSR, jest niewątpliwie lepsze wykorzystanie zasobów przez między innymi

---

<sup>143</sup> Kietliński, K., Martinez, R. V., Oleksyn T. (2005). *Etyka w biznesie i zarządzaniu*. Oficyna Ekonomiczna, Kraków.

<sup>144</sup> Rybak, M. (2004). *Etyka menadżera – społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa*. PWN, Warszawa.

<sup>145</sup> Wołoszyn, J., Stawicka, E., Ratajczak, M. (2012). *Społeczna odpowiedzialność małych i średnich przedsiębiorstw agrobiznesu z obszarów wiejskich*. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.

<sup>146</sup> Carroll, A. B. (1991). *The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders*. *Business Horizons* 34(4), 39-48.

<sup>147</sup> Żychlewicz, M. (2015). *Społeczna odpowiedzialność biznesu jako strategia prowadzenia działalności polskich przedsiębiorstw*. *Współczesne Problemy Ekonomiczne*, nr 11 (2015), 281-289.

ograniczenie energo- i materiałochłonności produkcji oraz usług, ograniczenie kosztów zużycia energii i materiałów, wody, wywozu odpadów itp., a w efekcie zwiększenie rentowności działalności firmy<sup>148</sup>.

Wiele przedsiębiorstw, chcąc zwiększyć swoją konkurencyjność i postrzeganie na rynku, decyduje się nie tylko wdrażać działania społecznie odpowiedzialne, ale też publikować regularnie raporty z tego zakresu.

Niestety, w wielu innych przedsiębiorstwach tego sektora koncepcja CSR nadal jest mało popularna. Mniejsze przedsiębiorstwa, zwłaszcza te, które mają swoją siedzibę na obszarach wiejskich, ograniczają często swoje działania do dbałości o wizerunek w otoczeniu lokalnym i zadowolenie pracowników, realizując wiele działań, które z założenia są społecznie odpowiedzialne, nie raportując ich jednak na zewnątrz. Podobnie jest w kwestii struktury organizacyjnej przedsiębiorstw agrobiznesu, w szczególności mikro i małych, gdzie brakuje osób odpowiedzialnych za opracowanie koncepcji CSR związanej z przedmiotem działania oraz specyfiką firmy, szczególnie w kontekście środowiskowym. „Produkcja rolnicza jest odpowiedzialna za ok. 15-16% wielkości krajowych emisji gazów cieplarnianych (GC) poza EU ETS”<sup>149</sup> (*Wspólnotowy System Handlu Uprawnieniami do Emisji* (ang. *European Union Emissions Trading Scheme*). Największe znaczenie w sektorze mają emisje metanu, który w całości produkowany jest przez bydło, i podtlenku azotu, którego źródłem są nawozy mineralne. Rozwiązaniem tej kwestii w celu ograniczenia emisji tych gazów jest doskonalenie żywienia zwierząt poprzez poprawę strawności pasz oraz racjonalizacja stosowania nawozów mineralnych poprzez ich precyzyjne dawkowanie. Dużą emisyjność gazów cieplarnianych w postaci dwutlenku węgla wykazuje transport w rolnictwie poprzez zużycie paliw kopalnych. Dane za 2013 rok pokazują, że jego emisyjność była na zbliżonym poziomie do emisji metanu<sup>150</sup>. Kolejnym problemem z kolei w sekcji przetwórstwa przemysłowego są odpady, ich recykling i ponowne wykorzystanie. To właśnie produkcja wołowiny i wyrobów mleczarskich mają najbardziej negatywny wpływ na środowisko. Pocięszający może być fakt, że to właśnie rolnictwo i przemysł spożywczy ma bardzo duży potencjał ekologiczny, między innymi dzięki popularnej akcji zero odpadów (zero waste). Rozwiązaniem tego problemu może być tzw. zamknięta pętla łańcucha dostaw. Jest to „przepływ w ramach łańcucha, który

---

<sup>148</sup> Witek-Grabb, A. (2006). *Spółeczna odpowiedzialność biznesu jako źródło przewagi konkurencyjnej*, [w:] Kaleta A., Moszkowicz K. (red.), *Zarządzanie strategiczne w badaniach teoretycznych i praktyce*. Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.

<sup>149</sup> Jeszke, R. (red.), (2016). *Klimat dla Polski, Polska dla klimatu*. IOŚ-PIB, 76.

<sup>150</sup> Golas, P. (2016). *Emisja gazów cieplarnianych w polskim rolnictwie – poziom i źródła pochodzenia*. Roczniki Naukowe SERIA, t. XVIII, z. 3, 71-75.

obejmuje cztery główne obszary działań logistycznych: sferę zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji i przepływów zwrotnych<sup>151</sup>. Minimalizuje on w znacznym stopniu ilość odpadów trafiających na wysypiska śmieci poprzez proces ponownego ich wykorzystywania w procesie produkcyjnym, jak również w kooperacji z innymi producentami. Idealnym rozwiązaniem byłoby angażowanie również konsumentów do tego procesu poprzez przekazywanie na przykład opakowań do producenta celem ponownego wykorzystania w tym samym lub innym procesie produkcyjnym. Wymaga to jednak wiele wysiłku ze wszystkich zaangażowanych w łańcuchu stron i z tego powodu jest bardzo trudne do wdrożenia. Coraz częściej stosuje się praktyki pozyskiwania surowców do produkcji przetworów mlecznych z ekologicznych gospodarstw mlecznych, bez antybiotyków, stosujących zdrowe, naturalne pasze dla zwierząt. Coraz więcej przetwórców mleka jest zainteresowanych pozyskaniem takiego ekologicznego mleka do swoich wyrobów. Wynikiem tego jest rosnąca liczba podpisywanych umów z rolnikami na dostawy mleka z takich właśnie gospodarstw, jak również różnego rodzaju umowy o współpracy i stałe udoskonalanie surowca poprzez szkolenia dla rolników, konkursy itp.). Wszystkie działania tego typu są publikowane w raportach społecznej odpowiedzialności przez finalnych odbiorców, jakimi są przedsiębiorstwa rolno-spożywcze, a na których najczęściej ciąży ustawowy obowiązek raportowania.

Niestety, wiele działań społecznie odpowiedzialnych nie jest w ogóle publikowanych w postaci raportów CSR. Badania prowadzone w 2013 roku przez Ratajczaka na terenie woj. warmińsko-mazurskiego wskazały, że „tylko w 26,7% podmiotów agrobiznesu podejmowane są działania na rzecz szeroko rozumianego otoczenia i są one wpisane w strategię działania firmy [...] i prawie 36% przedsiębiorców nie podejmuje w swojej polityce działań z zakresu CSR<sup>152</sup>. Biorąc pod uwagę strukturę małych i średnich przedsiębiorstw według sekcji gospodarki, to w kwestii działań prospołecznych największą aktywność wykazywały przedsiębiorstwa z sekcji rolnictwa, natomiast szeroki zakres działań CSR w aspekcie środowiskowym podejmowały małe i średnie przedsiębiorstwa z branży przetwórstwa przemysłowego oraz handlu. Z kolei ponad połowa przedsiębiorstw z sekcji rolnictwa oraz prawie 70% z transportu nie miało żadnej strategii CSR (Ratajczak, 2014). To dowód na to, że nadal jest niska świadomość konieczności stosowania koncepcji CSR w mniejszych przedsiębiorstwach agrobiznesu.

---

<sup>151</sup> Stawicka, E. (2017). *CSR w kontekście zrównoważonego rozwoju sektora rolno-spożywczego*. Turystyka i Rozwój Regionalny, nr 8, 99.

<sup>152</sup> Ratajczak, M. (2014). *Wybrane aspekty koncepcji CSR na przykładzie małych i średnich przedsiębiorstw agrobiznesu*. ZN WSH Zarządzanie, (2), 123-133.

Podyktowane jest to głównie brakiem wiedzy na temat korzyści stosowania tej koncepcji w wymiarze długofalowym, jak również brakiem znajomości tematu, a także niejednokrotne ignorowaniem lub nawet niechęcią wobec zmian związanych z tematem CSR, często błędnie kojarzonych jako działalność charytatywna. Jednakże z roku na rok obserwuje się powolny wzrost świadomości przedsiębiorców agrobiznesu oraz coraz więcej inicjatyw związanych z dobrymi praktykami CSR, podejmowanymi między innymi przez rodzinne przedsiębiorstwa agrobiznesu oraz rosnącą co roku liczbę gospodarstw ekologicznych. Działania te są konsekwencją coraz większej świadomości nieuniknionych zmian i dostosowania się do zmieniającej się gospodarki, która niejako wymusza na przedsiębiorstwach, chcących być konkurencyjnymi na rynku, stosowanie zasad CSR. „To interesariusze, czyli konsumenci, pracownicy, dostawcy, rozstrzygną, czy chcą nawiązywać relacje z firmami obojętnymi na kwestie odpowiedzialności i zrównoważonego rozwoju, czy z takimi, które starają się wdrożyć zmiany w kierunku CSR”<sup>153</sup>.

Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom, duże przedsiębiorstwa, zarówno krajowe, jak i z kapitałem zagranicznym, podejmują się otwartego raportowania działań związanych z ideą społecznej odpowiedzialności. Przykładem takiego przedsiębiorstwa jest Danone Sp. z o.o., które od 2003 roku regularnie publikuje raporty CSR. Wymaga to wielu zagregowanych działań i doskonałego zarządzania, a także znacznych nakładów finansowych, ponoszonych po to, aby stosowanie idei CSR mogło przelożyć się długofalowe korzyści finansowe.

Należy zauważyć, że jak dotąd brak jest jednolitych zasad raportowania CSR dla wszystkich podmiotów gospodarczych, co powoduje, że „każdy z nich może korzystać w dowolny sposób ze zbioru dostępnych standardów, wytycznych i norm, tworząc własne raporty CSR”<sup>154</sup>. Obowiązek raportowania dotyczy od 1 stycznia 2017 roku, zgodnie z obowiązującą ustawą o rachunkowości, tylko przedsiębiorstw o średniorocznym zatrudnieniu powyżej 500 osób (w przeliczeniu na pełne etaty) oraz o sumie bilansowej wyższej niż 20 mln euro (ok. 85 mln zł) lub przychodach netto wyższych niż 40 mln euro (ok. 170 mln zł) (znowelizowana ustawa o rachunkowości z dnia z dnia 15 grudnia 2016 r.) Z tego 80% przedsiębiorstw raportuje wg międzynarodowych wytycznych i standardów: GRI (ang. Global Reporting Initiative) oraz IIRC (ang. International Integrated Reporting Council)

---

<sup>153</sup> Stawicka, E. (2017). *CSR w kontekście zrównoważonego rozwoju sektora rolno-spożywczego*. Turystyka i Rozwój Regionalny, nr 8, 93-104.

<sup>154</sup> Różańska, E. (2015). *Integracja standardów raportowania społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw*. Studia Oeconomica Posnaniensia, vol. 3, no. 1, 168.

Spółeczna odpowiedzialność powinna być uwzględniana zarówno w działaniach wewnątrz, jak i na zewnątrz przedsiębiorstwa, jako podstawa biznesu, a nie jako dodatkowe działania i procedury etyczne podejmowane w wybranych obszarach i aktywnościach organizacji<sup>155</sup>.

## **7.2. STANDARDY RAPORTOWANIA SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI W BIZNESIE**

„Wzrost oczekiwań społecznych i zmiany w świadomości konsumentów oraz potrzeba uwiarygodnienia polityki gospodarczej UE, a przede wszystkim dążenie do długofalowej efektywności ekonomicznej przedsiębiorstw, a także istniejące tradycje szeregu najlepszych korporacji przyczyniły się do wprowadzenia w bardzo krótkim czasie wielu zmian w polityce gospodarczej UE”<sup>156</sup>. Począwszy od Szczytu Lizbońskiego w 2000 roku Komisja Europejska zaangażowała się w przedsięwzięcia, które przyczyniły się do wzrostu popularności koncepcji CSR wśród liderów biznesu, organizacji pozarządowych oraz administracji wielu państw europejskich. Wynikiem tych działań było przede wszystkim przyjęcie Strategii Lizbońskiej, a następnie opublikowanie 18 lipca 2001 roku tzw. Zielonej Księgi pt. *Promoting framework for Corporate Social Responsibility*<sup>157</sup>, która zawierała podstawowe wytyczne koncepcji CSR. Wkrótce po tej publikacji ukazała się tzw. Biała Księga (*White Paper: Communication on CSR*), która zawierała strategię realizacji i upowszechniania idei społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw. Kolejnym działaniem UE na rzecz rozpowszechnienia koncepcji CSR było powołanie w 2002 roku przez Komisję Europejską Europejskiego Forum Interesariuszy (European multi-Stakeholder Forum on CSR), co zaowocowało opracowaniem standardów i wytycznych w zakresie oceny działań społecznie odpowiedzialnych przedsiębiorstw. Do najbardziej popularnych standardów w zakresie wdrażania idei CSR w przedsiębiorstwach należą:

- norma SA 8000 (Social Accountability) z 1998 roku,
- norma AA 1000 (Account Ability) z 1999 roku,

---

<sup>155</sup> Wołoszyn, J., Ratajczak, M. (2011). *Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw (CSR) w sferze agrobiznesu*. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego, t. 11(26), nr 2.

<sup>156</sup> Rok, B. (2004). *Odpowiedzialny biznes w nieodpowiedzialnym świecie*. Akademia Rozwoju Filantropii w Polsce, Forum Odpowiedzialnego Biznesu, Warszawa, 17.

<sup>157</sup> Commission of the European Communities (2011). *Green Paper: Promoting framework for Corporate Social Responsibility*. COM(2001) 366 final, Bruksela.



- oraz zyskująca w ostatnim czasie największą popularność norma ISO 26000, która kompleksowo ujęła kwestię CSR w 2010 roku jako „Guidance on social responsibility” (Adamczyk, 2011, s. 22-26).

Wszystkie te normy są wykorzystywane w procesie raportowania CSR w zależności od obowiązujących wytycznych, które w sposób szczegółowy opisano w tabeli 1.

**Tabela 1. Standardy oraz wytyczne dotyczące raportowania CSR**

| Standardy CSR   | Wytyczne CSR   |
|---|--|
| <p><b>Norma PN-ISO 26000</b> (ang. International Organization for Standardization, ISO)<br/>Przewodnik do podejmowania działań w ramach społecznej odpowiedzialności na rzecz zrównoważonego rozwoju.</p>   | <p><b>Wytyczne GRI</b> (Global Reporting Initiative) – przewodnik do opracowywania raportów CSR.<br/>Odpowiedzialność organizacji za wpływ podejmowanych decyzji i działań na społeczeństwo i środowisko w obszarach:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ład organizacyjny,</li> <li>2. prawa człowieka,</li> <li>3. praktyki z zakresu pracy,</li> <li>4. środowisko,</li> <li>5. uczciwe praktyki operacyjne,</li> <li>6. zagadnienia konsumenckie,</li> <li>7. zaangażowanie społeczne i rozwój społeczności lokalnej.</li> </ol>  |
| <p><b>Norma AA1000</b> (Account Ability) narzędzie ułatwiające określenie celów strategicznych, mierzenie postępów w osiąganiu tych celów, przeprowadzanie audytu organizacji, opracowanie sposobu przedstawiania wyników i ich wykorzystywania w procesie dokonywania bilansu strategicznego</p> | <p><b>Program Global Compact</b><br/>Uwzględnia 5 głównych etapów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planowanie – organizacja przystępuje do procesu</li> <li>2. Określenie zasad odpowiedzialności</li> <li>3. Przeprowadzenie audytu i przygotowanie raportu</li> <li>4. Wdrażanie – wzmocnienie procesu</li> <li>5. Współdziałanie z interesariuszami – grupami związanymi z organizacją (klienci, dostawcy itp.)</li> </ol>  |
| <p><b>Norma SA8000</b> (ang. Social Accountability) uniwersalna norma przeznaczona do stosowania w systemie niezależnej weryfikacji, określająca wymogi w zakresie odpowiedzialności społecznej, jakie dana firma powinna spełniać, przede wszystkim w obrębie relacji z pracownikami.</p>        | <p><b>Wytyczne OECD</b> (ang. Organisation for Economic Co-operation and Development)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wytyczne dla przedsiębiorstw wielonarodowych: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) wolność zrzeszania się i prawo do negocjacji zbiorowych,</li> <li>b) niestosowanie dyskryminacji, niestosowanie przymusu fizycznego lub psychicznego.</li> </ol> </li> <li>2. Wymagania dotyczące systemu zarządzania odpowiedzialnością: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) sformułowanie polityki społecznej firmy,</li> <li>b) dokumentowanie zasad, sposobów realizacji i wyników,</li> <li>c) kontrolowanie dostawców w aspekcie polityki społecznej.</li> </ol> </li> </ol> |

Źródło: Opracowanie na podstawie: Adamczyk, J. (2013). *Raportowanie społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw*. Przegląd Organizacji, nr 4, 9; Rok, B. (2004). *Odpowiedzialny biznes w nieodpowiedzialnym świecie*, Forum Odpowiedzialnego Biznesu, Warszawa, s. 42 oraz <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/standardy-dzialania2> [data udostępnienia: 26.01.2020].

GRI jest organizacją non profit opartą na współpracy grupy interesariuszy, która została założona w 1997 roku w Stanach Zjednoczonych przez organizację CERES (międzynarodowa sieć współpracy inwestorów i organizacji ekologicznych na rzecz zrównoważonego rozwoju) oraz Program Środowiskowy Organizacji Narodów

Zjednoczonych (UNEP). W 2002 roku GRI przeniosło swoją główną siedzibę do Amsterdamu, gdzie obecnie mieści się Sekretariat. Posiada również swoje lokalne przedstawicielstwa w Australii, Brazylii, Chinach, Indiach, Stanach Zjednoczonych oraz grupę kilkudziesięciu tysięcy ludzi zaangażowanych na całym świecie. Głównym celem ram raportowania GRI i Wytycznych jest wspieranie rozwoju zrównoważonej gospodarki światowej, w której organizacje zarządzają odpowiedzialnością za ekonomiczne, środowiskowe i społeczne skutki swoich działań i raportują te działania w przejrzysty sposób.

„Pierwsza wersja Wytycznych (G1) została wydana w 2000 roku, druga (G2) w 2002 roku. Po kolejnych czterech latach doświadczeń w październiku 2006 roku ogłoszono trzecią generację Wytycznych (G3), której polskie tłumaczenie powstało w 2009 roku. W 2011 roku opublikowano uaktualnienie i uzupełnienie Wytycznych trzeciej generacji (G3.1.). Obecnie, tj. od maja 2013 roku, obowiązuje czwarta generacja Wytycznych (G4)”<sup>158</sup>. Zasady raportowania mają fundamentalne znaczenie dla przejrzystości raportów zrównoważonego rozwoju i dlatego powinny być stosowane przez wszystkie organizacje podczas przygotowywania raportu. Zasady są podzielone na dwie grupy:

1. Zasady definiowania treści raportu (uwzględnianie interesariuszy, kontekst zrównoważonego rozwoju, istotność oraz kompletność);
2. Zasady definiowania jakości raportu (wyważenie, porównywalność, dokładność, terminowość, przejrzystość, wiarygodność).

W wytycznych GRI G4 kwestie, które stanowią przedmiot raportowania noszą nazwę Standardowych Ujawnień<sup>159</sup>. Są one podzielone na Ogólne Standardowe Ujawnienia, inaczej zwane wskaźnikami profilowymi, oraz Szczegółowe Standardowe Ujawnienia, zwane wskaźnikami szczegółowymi. Wskaźniki profilowe opisują główny profil działalności organizacji i są podzielone na siedem zagadnień: strategia i analiza, profil organizacji, zidentyfikowane istotne aspekty oraz odpowiadające im granice, zaangażowanie interesariuszy, profil raportu, ład organizacyjny oraz etyka. Mają one zastosowanie do wszystkich organizacji przygotowujących raporty zrównoważonego rozwoju. Wytyczne zawierają także odniesienia do dokumentów międzynarodowych, przydatne dla wszystkich osób

---

<sup>158</sup> Mazurowska, M. (2015), *Analiza porównawcza wytycznych Global Reporting Initiative oraz International Integrated Reporting Committee*. Studia Oeconomica Posnaniensia, vol. 3, no. 1, 138.

<sup>159</sup> *Raportowanie danych pozafinansowych. Przewodnik dla przedsiębiorstw* (2013). Ekspertyza przygotowana dla Ministerstwa Gospodarki przez Crido Business Consulting oraz Akademię Górniczo-Hutniczą, 35-36.

zainteresowanych uzyskaniem informacji na temat podejścia do zarządzania oraz wyników i wpływu organizacji na środowisko, społeczeństwo i gospodarkę<sup>160</sup>.

Szczegółowe Standardowe Ujawnienia opisują, w jaki sposób organizacja „identyfikuje, analizuje i odpowiada na obecne i potencjalne istotne wpływy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne oraz wskaźniki, czyli porównywalne informacje dotyczące ekonomicznych, środowiskowych i społecznych wyników bądź wpływów organizacji, umieszczonych w kategoriach i podkategoriach, jak również aspektach”<sup>161</sup> (tab. 2).

**Tabela 2. Wskaźniki szczegółowe GRI G4 z podziałem na Kategorie, Podkategorie i Aspekty**

| Kategoria    | Ekonomiczne  |   | Środowiskowe  |  |
|--------------|--|---|---|--|
| Aspekty      | a. Wyniki ekonomiczne<br>b. Obecność na rynku<br>c. Pośredni wpływ ekonomiczny<br>d. Praktyki zakupowe   |   | a. Materiały/Surowce<br>b. Energia<br>c. Woda<br>d. Bioróżnorodność<br>e. Emisje<br>f. Ścieki i odpady<br>g. Produkty i usługi<br>h. Zgodność z regulacjami   | i. Transport<br>j. Ogólne<br>k. Ocena środowiskowa dostawcy<br>l. Mechanizmy skargowe kwestii środowiskowych   |
| Kategoria    | <b>Spoleczne</b>   |   |   |  |
| Podkategoria | Praktyki zatrudnienia i godnej pracy   | Prawa człowieka   | Spoleczeństwo   | Odpowiedzialność za produkt  |
| Aspekty      | a) Zatrudnienie<br>b) Stosunki pomiędzy pracownikami a kadra zarządzającą<br>c) BHP<br>d) Szkolenia i edukacja<br>e) Różnorodność i równość szans<br>f) Równość wynagrodzenia kobiet i mężczyzn<br>g) Ocena dostawcy pod kątem praktyk zatrudniania<br>h) Mechanizmy skargowe dotyczące praktyk zatrudniania | a) Inwestycje<br>b) Niedyskryminowanie<br>c) Swoboda zrzeszania się i zawierania układów zbiorowych<br>d) Praca dzieci<br>e) Praca przymusowa lub obowiązkowa<br>f) Praktyki w zakresie bezpieczeństwa<br>g) Prawa ludności rdzennej<br>h) System oceny okresowej<br>i) Ocena dostawcy pod kątem poszanowania praw człowieka<br>j) Mechanizmy skargowe dotyczące praw człowieka | a) Społeczności lokalne<br>b) Zapobieganie korupcji<br>c) Zasady dotyczące udziału w życiu publicznym<br>d) Zachowania antykonkurencyjne<br>e) Zgodność z regulacjami<br>f) Ocena dostawcy pod kątem kwestii społecznych<br>g) Mechanizmy skargowe dotyczące wpływu społecznego | a) Zdrowie i bezpieczeństwo klientów<br>b) Znakowanie produktów i usług<br>c) Komunikacja marketingowa<br>d) Prywatność klienta<br>e) Zgodność z regulacjami |

Źródło: Raportowanie danych pozafinansowych. Przewodnik dla przedsiębiorstw (2013). Ekspertyza przygotowana dla Ministerstwa Gospodarki przez Crido Business Consulting oraz Akademię Górniczo-Hutniczą, s. 35.

<sup>160</sup> <http://odpowiedzialnybiznes.pl/wp-content/uploads/2016/06/Polish-G4-Part-Two-1.pdf>

<sup>161</sup> Raportowanie danych pozafinansowych. Przewodnik dla przedsiębiorstw (2013). Ekspertyza przygotowana dla Ministerstwa Gospodarki przez Crido Business Consulting oraz Akademię Górniczo-Hutniczą, 35-36.

Każda raportująca organizacja musi zidentyfikować przy użyciu zasad definiowania zawartości raportu tzw. istotne aspekty, czyli te, które stanowią odbicie znaczących wpływów ekonomicznych, środowiskowych i społecznych organizacji oraz znacząco wpływają na ocenę firmy przez interesariuszy oraz na podejmowane przez nich decyzje, i przedstawić w raporcie odnoszące się do nich wskaźniki<sup>162</sup>.

Istnieją jeszcze dwie inne wersje raportu, tj. core oraz comprehensive. Pierwsza z nich zawiera jeden wskaźnik, który jest związany z każdym aspektem, natomiast rozszerzona wersja comprehensive zawiera wszystkie wskaźniki przypisane do danego aspektu. Organizacja sama może zdecydować, który z tych wersji opublikuje<sup>163</sup>.

### **7.3. RAPORTOWANIE CSR W DANONE SP. Z O.O. – ANALIZA PRZYPADKU**

Grupa Danone jest uznanym przedsiębiorstwem międzynarodowym powstałym w 1973 roku z połączenia firmy BSN, producenta opakowań szklanych i napojów, i Gervais Danone, producenta żywności. Pod obecną nazwą działa od 1994 roku. W ciągu trzydziestu lat stała się jednym z największych przedsiębiorstw rolno-spożywczych na świecie, zatrudniającym niemal 90 tys. pracowników w 120 krajach świata. Jej roczna sprzedaż to 15 mld euro. Na polskim rynku produkty Danone pojawiły się po raz pierwszy w 1990 roku<sup>164</sup>.

W 1998 roku koncern Danon opublikował pierwszy roczny raport CSR, który oparty był na wskaźnikach Global Reporting Initiative i obejmował działalność wszystkich firm-siostr Danone'a na świecie, w tym Danone Sp. z o.o. (wszystkie raporty CSR są dostępne na stronie [www.danone.com](http://www.danone.com)). Historię wdrażania idei społecznej odpowiedzialności biznesu przedstawiono w tabeli 3.

Wszystkie działania podejmowane przez firmę w latach od 1995 do 2005 były zamierzonym planem strategii przedsiębiorstwa wpisującym się w koncepcję CSR. Stały się jednocześnie wstępem do zintegrowanego raportowania działań przez połączenie raportowania finansowego z niefinansowym, które obecnie stosowane jest przez spółkę Danone.

---

<sup>162</sup> Ibidem.

<sup>163</sup> *Raportowanie danych pozafinansowych. Przewodnik dla przedsiębiorstw* (2013). Ekspertyza przygotowana dla Ministerstwa Gospodarki przez Crido Business Consulting oraz Akademię Górniczo-Hutniczą, 35-36.

<sup>164</sup> <http://superbrands.pl/wp-content/uploads/2014/03/Danon.pdf>

**Tabela 3. Historia wdrażania CSR w koncernie Danone**

| Lp. | Rok  | Działanie   |
|-----|------|---|
| 1.  | 1995 | Powstaje Instytut Danone'a w Polsce, którego zadaniem jest wsparcie badań i edukacja prozdrowotna, zarówno konsumentów, jak i profesjonalistów  |
| 2.  | 1996 | Publikacja „Charter for Environment and Business Conduct Principles”, wzory postępowania w sprawach biznesowych i środowiskowych  |
| 3.  | 1998 | Publikacja pierwszego raportu poświęconego społecznej odpowiedzialności firmy Danone (CSR)  |
| 4.  | 2001 | Danone ogłasza program „Danone Way”   |
| 5.  | 2002 | Danone podpisuje umowę dotyczącą recykulacji odpadów z Rekopolem, jedną z organizacji odzysku   |
| 6.  | 2003 | Danone zostaje członkiem-założycielem inicjatywy na rzecz zrównoważonego rozwoju ONZ (UN Global Compact)  |
| 7.  | 2003 | Danone zostaje członkiem Forum Odpowiedzialnego Biznesu. Wiceprezesem Zarządu FOB jest Przemysław Pohrybieniuk, członek zarządu Danone'a – w firmie powstaje pierwsze w przedsiębiorstwach działających w Polsce stanowisko menedżera ds. CSR – Danone przystępuje do UN Global Compact w Polsce – rusza program „Podziel się Posiłkiem”, jedna z największych akcji społecznych inicjowanych przez prywatny kapitał w Polsce |
| 8.  | 2004 | Danone inicjuje program „Internet pod strzechy”   |
| 9.  | 2005 | Ogłoszenie „Food, Nutrition and Health Charter”, zbioru zasad, którymi kieruje się firma w sprawach żywienia i zdrowia  |
| 10. | 2005 | Otwarcie nowej oczyszczalni ścieków w fabryce w Bieruniu, element programu inwestycji proekologicznych Danone'a w Polsce  |

Źródło: na podstawie: <http://superbrands.pl/wp-content/uploads/2014/03/Danon.pdf> (data korzystania: 18.01.2020).

Pierwszy raport z działalności spółki Danone w Polsce pod tytułem „Przegląd CSR” przedsiębiorstwo sporządziło za lata 2003-2006, otrzymując nagrodę za najlepszy raport CSR wśród przedsiębiorstw działających na polskim rynku. Również za kolejny pt. „Raport Odpowiedzialności Społecznej i Środowiskowej 2006-2009” spółka otrzymała w 2010 roku nagrodę za najlepszy raport CSR wśród przedsiębiorstw działających na polskim rynku i zgłaszających swoje raporty do Forum Odpowiedzialnego Biznesu. Ostatni dostępny raport Grupy Spółek Danone, opublikowany w 2017 roku, zawiera podsumowanie działalności w Polsce w okresie ostatnich 25 lat. Kompleksowo zostały w nim ujęte aspekty dotyczące wpływu na polską gospodarkę, społeczeństwo oraz środowisko naturalne. Raport ten zawiera między innymi informacje na temat działalności w obszarach:

1. Wpływ na rynek (obszar ekonomiczny) – model biznesowy polegający na oferowaniu innowacyjnych produktów najwyższej jakości, zrównoważonym i rentownym wzroście oraz uzyskaniu certyfikatu B CORP (przyznawany przedsiębiorstwom, które spełniają najwyższe standardy działalności na rzecz społeczeństwa i środowiska, przejrzystości i odpowiedzialności).

2. Wpływ na zdrowie ludzi i kondycję planety (obszar środowiskowy) – lokalny wpływ na zdrowie oraz ochrona i odnowa zasobów planety.

3. Wpływ na ludzi (obszar społeczny) – rozwój wszystkich interesariuszy, zaangażowanie pracowników we współtworzenie planów i określanie celów strategicznych firmy, współpraca z dostawcami i partnerami biznesowymi oraz wzajemna wymiana wiedzy i doświadczeń.

4. Zestawienie wszystkich dobrych praktyk, którymi spółka zaznaczyła swój wpływ na środowisko, na otoczenie społeczne oraz ekonomiczne<sup>165</sup>.

Badaniom poddano trzy dostępne raporty CSR o spółce Danone, obejmujące 9 lat. Analizowano rodzaj raportowania, szybkość wdrażania zmian oraz ich ewaluację za lata 2003-2012. Dokonano analizy wybranych wskaźników szczegółowych w kategoriach: zgodnych z wytycznymi GRI (tab. 4-7).

**Tabela 4. Kategoria ekonomiczna wskaźników CSR dla wybranych aspektów wg wytycznych GRI G3 w Danone Sp. z o.o. za lata 2003-2012**

| Raport z lat  |   |  |
|---|---|--|
| 2003-2006<br>wersja core (podstawowa)   | 2006-2009<br>wersja core (podstawowa)   | 2010 – 2012<br>wersja comprehensive (pełna)  |
| <b>Kategoria ekonomiczna – aspekt praktyk zakupowych</b>  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surowce od lokalnej społeczności.</li> <li>• 95% dostawców ma dostęp do Internetu.</li> <li>• Program: „Emilka pod strzechy”</li> <li>• Program DQSE – Danone Quality, Safety &amp; Environment – regularne i wnikliwe badania każdej hodowli, każdej cysterny wożącej mleko, każdego zbiornika do jego przechowywania.</li> <li>• Wdrożenie systemu komputerowego zarządzania wynikami badań dostawców oraz wynikami audytów</li> </ul> | <p><b>Wpływ:</b> na lokalną ekonomię przez zakup mleka, surowców i opakowań u ponad 400 polskich dostawców. Ponad 95% surowców pochodzi od polskich dostawców.</p> <p><b>Odpowiedzialność firmy:</b><br/>Strategia zakupowa dla Działu Zakupów w pięciu obszarach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jakość i bezpieczeństwo,</li> <li>• innowacje,</li> <li>• szybkie działanie, zabezpieczenie oraz zarządzanie kosztami i kapitałem,</li> <li>• przejrzyste zasady zapraszania do przetargów,</li> <li>• zagwarantowanie uczciwego traktowania wszystkich dostawców,</li> <li>• Kodeks etyczny Danone dla pracowników Działu Zakupów</li> </ul> | <p><b>Wpływ:</b> na lokalną ekonomię przez zakup mleka, surowców i opakowań u ponad 400 polskich dostawców. Ponad 95% surowców pochodzi od polskich dostawców.</p> <p><b>Odpowiedzialność firmy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zakup surowców po konkurencyjnych cenach,</li> <li>• regularne dokonywanie płatności,</li> <li>• przejrzyste zasady przetargów,</li> <li>• uczciwe traktowanie dostawców,</li> <li>• dbałość o zrównoważony rozwój współpracujących z firmą gospodarstw (dzielenie się wiedzą, fachowe porady, rzetelna ocena surowca, programy podnoszenia efektywności gospodarowania i wsparcie finansowe),</li> <li>• przestrzeganie przez dostawców podstawowych zasad społecznych uchwalonych przez Międzynarodową Organizację Pracy.</li> </ul> |

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych raportów społecznej odpowiedzialności spółki Danone.

<sup>165</sup> <https://danone.pl/nasz-wplyw/>

**Tabela 5. Wskaźniki CSR w kategorii środowiskowej dla wybranych aspektów wg wytycznych GRI G3 na przykładzie Danone Sp. z o.o. za lata 2003-2012**

| Raport z lat   |  |   |
|--|--|---|
| 2006-2009<br>wersja core (podstawowa)  | 2006-2009<br>wersja core (podstawowa)  | 2006-2009<br>wersja core (podstawowa)   |
| <b>Kategoria środowiskowa</b>  |  |   |
| <b>a. Ścieki i odpady</b>  |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segregowanie odpadów i rozwijanie recyklingu – podział na 14 rodzajów odpadów (karty ewidencji, instrukcja, postępowania)</li> <li>• 92% odpadów poddawane jest recyklingowi</li> <li>• odzyskiwanie surowców z opakowań poprzez Organizację Odzysku Rekopol SA</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wpływ:</b> na środowisko – powstawanie odpadów opakowaniowych i wynikające z tego zanieczyszczenie gleby i wody.</li> <li>• <b>Odpowiedzialność firmy:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• segregacja odpadów w fabrykach Danone, na platformach (w biurach handlowych i punktach, w których przeladowywany jest towar) oraz w budynkach biurowych Danone.</li> <li>• ponad 90% wytwarzanych odpadów poddawane jest recyklingowi, 4,6% trafia do utylizacji, 3,4% wywożone jest na składowisko śmieci.</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wpływ:</b> na środowisko – powstawanie odpadów opakowaniowych i wynikające z tego zanieczyszczenie gleby i wody.</li> <li>• <b>Odpowiedzialność firmy:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obowiązek odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych wprowadzonych na rynek,</li> <li>• udział w pracach organizacji zajmującej się recyklingiem i odzyskiem zużytych opakowań oraz współfinansowanie tworzenia krajowego systemu recyklingu (akcjonariat w Organizacji Odzysku Rekopol SA),</li> <li>• akcje ekologiczne: Zielony Tydzień, Zielona Stopa Filantropa oraz Zielone biuro.</li> <li>• Zwiększanie poziomu recyklingu odpadów z 3009 t (2010 r.) do 3113 t (2011 r.)</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>b. Transport</b>  |  |   |
| <p>Zmniejszanie wpływu łańcucha logistycznego na środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dobór lepszych rozwiązań transportowych,</li> <li>• optymalizacja przewozów</li> <li>• podniesienie efektywności paletyzacji,</li> </ul> <p>Produkty Danone'a przewożone są w samochodach-chłodniach w temperaturze 2-6°C: akcja „Lubię zimno”,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Karta środowiskowa” (wytyczne dotyczące minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko podczas transportu i magazynowania – „Przewodnik po transporcie przyjaznym środowisku”, „Poradnik kierowcy”.</li> </ul> | <p><b>Wpływ:</b></p> <p>Transport mleka, surowców, opakowań oraz gotowych produktów oddziałuje na stan środowiska poprzez konsumpcję energii, emisję gazów cieplarnianych, hałas oraz zużycie paliwa.</p> <p><b>Odpowiedzialność firmy:</b></p> <p>Zmniejszanie negatywnego wpływu transportu na środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wdrożenie strategii wall to wall factory dla produktu Actimel,</li> <li>• redukcja liczby przejeżdżanych kilometrów, optymalizacja załadunku towarów,</li> <li>• bezpieczeństwo kierowców,</li> <li>• odpowiednia temperatura w samochodach chłodniach.</li> </ul> | <p><b>Wpływ:</b></p> <p>Transport mleka, surowców, opakowań oraz gotowych produktów oddziałuje na stan środowiska poprzez emisję gazów cieplarnianych i generowanie hałasu.</p> <p><b>Odpowiedzialność firmy:</b></p> <p>Zmniejszanie negatywnego wpływu transportu na środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dopracowanie tras dowozu mleka do fabryk,</li> <li>• optymalizacja załadunku towarów,</li> <li>• eliminacja niewykorzystanych, wolnych przestrzeni w pojazdach.</li> <li>• Bezpieczeństwo kierowców</li> <li>• odpowiednia temperatura w samochodach chłodniach.</li> </ul>   |

Źródło: jak do tabeli 4.

**Tabela 6. Wskaźniki CSR w kategorii społecznej dla wybranych aspektów wg wytycznych GRI G3 na przykładzie Danone Sp. z o.o. za lata 2003-2012**

| Raport z lat  |  |   |
|---|--|---|
| 2003-2006<br>wersja core (podstawowa)   | 2006-2009<br>wersja core (podstawowa)  | 2010 – 2012<br>wersja comprehensive (pełna)   |
| <b>Kategoria społeczna</b>  |  |   |
| <b>a. Różnorodność i równość szans</b>  |  |   |
| <p>Stosunek zatrudnionych kobiet do mężczyzn na stanowiskach menedżerskich: 90 do 114. Z Managers' Survey – 83% kierowników w Danone czuje, że zasada ta jest przestrzegana, 88% menedżerów ma poczucie, że firma wspiera ich w rozwoju niezależnie od płci, pochodzenia czy in.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prawo do rozwoju swych kompetencji zawodowych bez względu na zajmowane stanowisko (program „Evolution”), „Momentum”);</li> <li>• jasno określona ścieżka rozwoju dla każdego pracownika,</li> <li>• prawo do rocznej rozmowy rozwojowej.</li> </ul> | <p><b>Odpowiedzialność:</b><br/>Zapewnienie równego traktowania na wszystkich polach działalności, Równość szans: wzrost % kobiet na stanowiskach menedżerów i kadry kierowniczej o 2 p. p. Budowanie zaangażowania pracowników przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wzmacnianie wiarygodności i dialog</li> <li>• nieustanne budowanie środowiska pracy opartego na kulturze organizacyjnej i wartościach,</li> <li>• tworzenie stylu przywództwa,</li> <li>• myślenie o Danone jako o miejscu szeroko pojętego rozwoju dla każdego</li> </ul> | <p><b>Odpowiedzialność:</b><br/>Dbanie o zachowanie równego traktowania na wszystkich polach działalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spotkania podnoszące świadomość i znaczenie różnorodności w miejscu pracy</li> <li>• podpisanie Karty Różnorodności</li> <li>• raportowanie i analiza wskaźników tzw. Społecznej Karty Wyników Danone.</li> <li>• zwiększenie % kobiet na większości stanowisk, zwłaszcza na wyższych szczeblach kierowniczych. (współczynnik podstawowego wynagrodzenia kobiet w stosunku do mężczyzn według zajmowanego stanowiska: 94,1-105,1%)</li> </ul> |
| <b>b. Swoboda zrzeszania się i zawierania układów zbiorowych</b>  |  |   |
| <p>Działalność związkowa: związki zawodowe: NSZZ „Solidarność” Bieruń oraz Związek Pracowników Zmianowych, natomiast w Warszawie: NSZZ „Solidarność” W-wa oraz NSZZ Pracowników Danone’a w Warszawie. Otwarcie Danone na dialog ze związkami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematyczne spotkania związków z przedstawicielami zarządu, konsultacje zmian i planów oraz informowanie o sytuacji ekonomicznej Spółki.</li> </ul>  | <p>W Danone działają trzy organizacje pracowników: Zakładowa Organizacja Związkowa NSZZ „Solidarność”, ZOZ NSZZ Pracowników Danone i Związek Zawodowy Pracowników Zmianowych w Spółce Danone w Bieruniu. Otwarcie Danone na dialog ze związkami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematyczne spotkania związków z przedstawicielami zarządu, konsultacje zmian i planów oraz informowanie o sytuacji ekonomicznej Spółki.</li> </ul>  | <p>W Danone działają trzy organizacje pracowników: Zakładowa Organizacja Związkowa NSZZ „Solidarność”, ZOZ NSZZ Pracowników Danone i Związek Zawodowy Pracowników Zmianowych w spółce Danone w Bieruniu. Otwarcie Danone na dialog ze związkami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• systematyczne spotkania związków z przedstawicielami zarządu, konsultacje zmian i planów oraz informowanie o sytuacji ekonomicznej Spółki. (związki przyczyniły się między innymi do wypracowania umów zbiorowych dla 100% pracowników)</li> </ul>  |

Źródło: jak do tabeli 4.



**Tabela 7. Wskaźniki CSR w kategorii społecznej dla wybranych aspektów wg wytycznych GRI G3 na przykładzie Danone Sp. z o.o. za lata 2003-2012 – c.d.**

| Raport z lat   |   |  |
|--|---|--|
| 2003-2006<br>wersja core (podstawowa)  | 2006-2009<br>wersja core (podstawowa)   | 2010 – 2012<br>wersja comprehensive (pełna)  |
| <b>Kategoria społeczna</b>   |   |  |
| <b>c. Społeczności lokalne</b>   |   |  |
| <p>Program „<b>Podziel się Posiłkiem</b>”, realizowany od 2003 r.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posiłki serwowane w szkołach, świetlicach i organizacjach pozarządowych;</li> <li>• działania edukacyjne skierowane zarówno do dzieci, jak i całego społeczeństwa;</li> <li>• działania aktywizujące: organizacje, instytucje i liderów lokalnych, do podejmowania samodzielnych i efektywnych działań służących ograniczeniu skali problemu.</li> </ul>  | <p>Program „<b>Podziel się Posiłkiem</b>”, realizowany od 2003 r.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posiłki serwowane w szkołach, świetlicach i organizacjach pozarządowych;</li> <li>• działania edukacyjne skierowane zarówno do dzieci, jak i całego społeczeństwa;</li> <li>• działania aktywizujące: organizacje, instytucje i liderów lokalnych, do podejmowania samodzielnych i efektywnych działań służących ograniczeniu skali problemu.</li> </ul> <p>Wprowadzenie produktów Mleczny Start</p>     | <p>Program „<b>Podziel się Posiłkiem</b>”, realizowany od 2003 r.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posiłki serwowane w szkołach, świetlicach i organizacjach pozarządowych;</li> <li>• działania edukacyjne skierowane zarówno do dzieci, jak i całego społeczeństwa;</li> <li>• działania aktywizujące: organizacje, instytucje i liderów lokalnych, do podejmowania samodzielnych i efektywnych działań służących ograniczeniu skali problemu.</li> </ul> <p>Sprzedaż produktów Mleczny Start</p>  |
| <b>d. Zdrowie i bezpieczeństwo klientów</b>  |   |  |
| <p>„Karta Żywności, Żywienia i Zdrowia”, przestrzeganie 9 zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• różnorodny asortyment,</li> <li>• dialog ze światem nauki</li> <li>• wspieranie badań naukowych</li> <li>• szerzenie wiedzy: dzielenie się wiedzą z naukowcami, specjalistami do spraw zdrowia i społeczeństwem,</li> <li>• współpraca z instytucjami publicznymi,</li> <li>• informowanie konsumentów,</li> <li>• prawdziwość danych,</li> <li>• odpowiedzialna reklama,</li> <li>• aktywność fizyczna</li> </ul> | <p>Odnowiona w 2009 r. Karta Żywności, Żywienia i Zdrowia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zestaw zasad, promocja dobrych nawyków żywieniowych, aktywności fizycznej i w samym procesie produkcji żywności.</li> </ul> <p>Nowa strategia w zakresie zdrowia i żywienia – Wiarygodne Zdrowie (Credible Health):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wzmacnianie wiarygodności produktów,</li> <li>• propagowanie żywienia funkcjonalnego promując racjonalną dietę i aktywny styl życia</li> </ul> | <p>Karta Żywności, Żywienia i Zdrowia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zasady, którymi Danone chce się kierować się w promocji dobrych nawyków żywieniowych, aktywności fizycznej i produkcji żywności.</li> <li>• analiza wartości odżywczej produktów Danone i porównywanie z produktami innych firm,</li> <li>• współpraca pracowników Danone z najlepszymi naukowcami,</li> <li>• czynny udział w pracach ogólnoswiatowej sieci 1200 specjalistów z dziedziny żywienia (efekt: 500 patentów, dziesiątki publikacji naukowych, badań klinicznych, konferencje).</li> <li>• nagroda w konkursie Perły FMCG 2012 dla czterech produktów Danone: Actimel Power Mg B6, Actimel Power Vit. C, Ale Ziarno! oraz Danonki</li> </ul> |

Źródło: jak do tabeli 4.

W analizie wskazano na obszary zmiany w raportowaniu w badanym okresie i powiązano je z rozwojem przedsiębiorstwa. Przy wyborze wskaźników kierowano się specyfiką sektora rolno-spożywczego, w szczególności zwrócono uwagę na aspekty środowiskowe i społeczne, które tę specyfikę obrazują najbardziej.

W kolejnych raportach spółka Danone swoją odpowiedzialność definiuje jako propozycję nowej strategii zakupowej, która zobowiązuje pracowników mających kontakt z klientami do przestrzegania zasad zawartych w tzw. Kodeksie etycznym Danone (m.in. dbałość o zadowolenie klientów, uczciwe relacje z dostawcami i klientami, uczciwą postawę w relacjach z osobami trzecimi, dbanie o bezpieczeństwo działalności Grupy i każdej z jej spółek zależnych, działania motywowane pragnieniem doprowadzenia do zrównoważonego rozwoju spółki Danone). Z kolei w ostatnim analizowanym raporcie (tj. za lata 2010-2012) dodatkowo przedstawione zostały przejrzyste warunki współpracy z dostawcami i dbałość, o to aby również oni przestrzegali zasad uchwalonych przez Międzynarodową Organizację Pracy.

Należy podkreślić, że specyfika sektora agrobiznesu wymaga od przedsiębiorcy zaakcentowania w większym stopniu aspektów mających wpływ na środowisko i społeczność lokalną niż w przypadku przedsiębiorstw działających w innych sektorach i branżach. Dotyczy to między innymi kwestii powstających w trakcie przetwarzania surowców, ścieków i odpadów stałych. W tym zakresie w sposób szczególny uwidacznia się dbałość spółki Danone o wysokie standardy związane z recyklingiem i segregacją odpadów, a zwłaszcza z ich odzyskiwaniem. Produkty nieprzydatne do spożycia poddawane są recyklingowi i na przykład sprzedawane hodowcom trzody chlewnej. To samo dotyczy odpadów z tworzyw sztucznych, które są zbierane od razu przy maszynach i przekazywane odbiorcom zewnętrznym z przeznaczeniem do recyklingu. Papier i tektura zebrane w przedsiębiorstwie i w biurach trafiają do punktów skupu, podobnie złom, a odpady niebezpieczne przekazywane są do firm, które mają zezwolenie na ich bezpieczną utylizację<sup>166</sup>. W kolejnych dwóch raportach poziom dbałości o wysokie standardy w tym zakresie jest utrzymywany, pojawia się też dodatkowo sukcesywne dążenie do zmniejszenia ilości odpadów trafiających na składowisko śmieci w latach 2010-2011 (z 11,9 do 10,9%).

Z roku na rok do produkcji przetworów mlecznych, napoi i innych produktów przedsiębiorstwo zmniejsza ilość wykorzystywanych materiałów i surowców, a jednocześnie zwiększa udział materiałów pochodzących z recyklingu,

---

<sup>166</sup> <http://www.rejestrraportow.pl/wp-content/uploads/2016/12/Danone-przeglad-CSR-2003-2006.pdf>

wykorzystywanych w procesie produkcyjnym. Do tego dochodzą liczne tzw. dobre praktyki, w które są zaangażowani interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni (m.in. Podziel się posiłkiem, Dzień Zrównoważonego Transportu, Bądź zielony, nie drukuj strony, Bezpiecznie do celu – działanie na rzecz poprawy bezpieczeństwa pracy poprzez szkolenia ).

Na uwagę w analizie raportów spółki Danone, z wykorzystaniem wskaźników GRI, zasługują również adresaci działań, tj. społeczności lokalne. W tej kategorii ze względu na sztandarową akcję, zainicjowaną przed Danone Sp. z o. o., zaliczaną jednocześnie do tzw. dobrych praktyk, wyróżnia się program „Podziel się posiłkiem” (od 2017 roku Podziel się Dobrym Posiłkiem) . Akcja ta rozpoczęła się już w 2003 roku i trwa do tej pory. Program ten od 2005 roku jest prowadzony we współpracy z Fundacją Polsat, Telewizją Polsat (nagłośnienie zbiórki na antenie Telewizji Polsat), od 2004 roku partnerem strategicznym są Banki Żywności, a od 2014 roku – Allegro. Jest on podstawą działań Danone na rzecz społeczności lokalnych i jest realizowany m.in. w postaci przeznaczania części dochodu ze sprzedaży produktów oznaczonych logo „Podziel się posiłkiem” w charakterze dofinansowania do posiłków serwowanych w szkołach, świetlicach i organizacjach pozarządowych. Ponadto akcja dotyczy działań edukacyjnych skierowanych zarówno do dzieci, jak i całego społeczeństwa oraz działań aktywizujących organizacje, instytucje i liderów lokalnych do podejmowania samodzielnych projektów mających na celu ograniczenie skali problemu. Elementem programu jest również Ogólnopolska Zbiórka Żywności „Podziel się Posiłkiem”, organizowana przez Banki Żywności oraz Program Grantowy Danone „Masz pomysł? Podziel się Posiłkiem!”, z którego dofinansowano 178 projektów na rzecz niedożywionych dzieci w całej Polsce. Według raportu za lata 2010-2012, przez 9 lat wydano w ramach tego programu ponad 11 mln posiłków. Do promocji programu zaangażowano również jeden z portali społecznościowych tj. Facebook, na którym fani profilu mogli nagrodzić lokalnych liderów projektów dotyczących walki z niedożywieniem i przekazać im dodatkowe posiłki.

Przykładem skuteczności monitorowania odchyleń w realizacji działań na rzecz dbałości o ochronę środowiska może być całkowita redukcja kwot kar pieniężnych za zaniebdania (zredukowano ją z 300 zł w 2010 roku do 0 zł w 2012 roku). Podobne prawidłowości dotyczą także sankcji pozafinansowych za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska, które z liczby 3 w 2010 roku i 5 w 2011 roku zredukowano do 0 w 2012 roku. Należy zaznaczyć, że nałożone kary dotyczą jedynie braku odpowiedzi na zarządzenia pokontrolne, a nie samego braku działań.

Kolejnym aspektem wybranym do analizy w kategorii społecznej jest zdrowie i bezpieczeństwo klientów oraz jakość i bezpieczeństwo żywności. Na przestrzeni badanych lat raportowania, tj. między latami 2009 a 2011, niemal 20% sprzedawanych produktów Danone udoskonalono pod względem parametrów żywieniowych, co dotyczyło między innymi zawartości tłuszczu, cukru i/lub sodu. Istotnym działaniem w tym zakresie było również wprowadzenie w 2003 roku i stałe udoskonalanie tzw. Karty Żywności, Żywienia i Zdrowia, jak również wprowadzenie w 2009 roku nowej strategii w zakresie zdrowia i żywienia pt. Wiarygodne Zdrowie, promującej zdrowy styl odżywiania poprzez racjonalną dietę i aktywny styl życia.

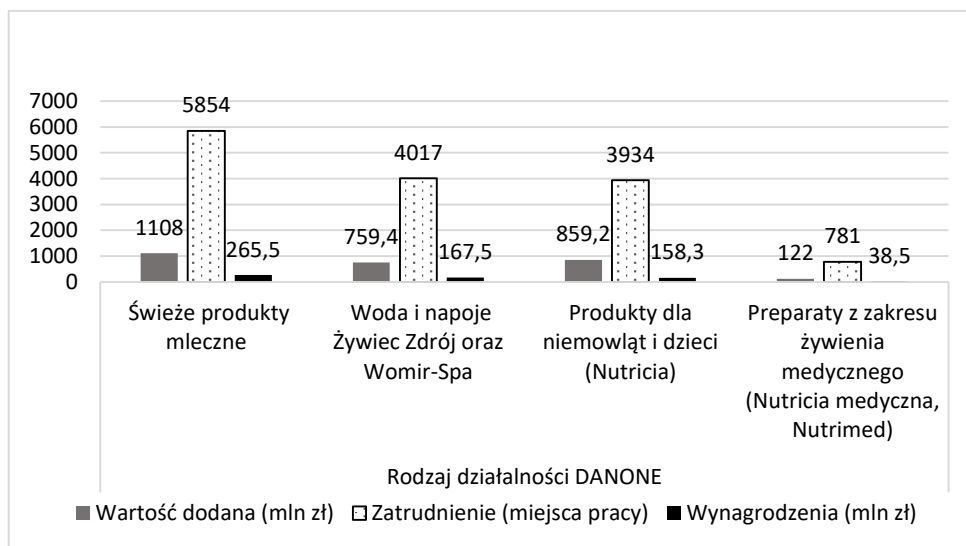
W prezentowanej pracy podjęto również próbę przeanalizowania zmian w obszarze kontaktów z interesariuszami zewnętrznymi, w tym szczególnie z rolnikami, odpowiedzialnymi za dostarczenie surowca do produkcji wyrobów mlecznych. Okazuje się, że w 2009 roku w strategię firmy został wpisany zrównoważony rozwój, a jednym z jego obszarów były ochrona środowiska oraz działania związane z edukacją ekologiczną – nie tylko własnych pracowników, ale także dostawców. W ramach tych działań przeanalizowano wpływ firmy na środowisko w całym łańcuchu wartości. W ramach tego obszaru wskaźnikiem ilustrującym skuteczność działań był poziom emisji dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>). W wyniku przeprowadzonej analizy oraz obliczeń wpływu Danone Sp. z o.o. na środowisko potwierdzono spostrzeżenia naukowców o tym, że pozyskiwanie mleka stanowi źródło ponad połowy całkowitej emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery. Na bazie tych ustaleń, w celu zminimalizowania negatywnego wpływu na przyrodę, w ramach dobrych praktyk firma zorganizowała dla dostawców mleka konkurs ekologiczny, który miał ocenić ich podejście do kwestii ochrony środowiska, a w konsekwencji spowodować wzrost wiedzy na ten temat. Przyczyniło się to do wypracowania priorytetów i określenia najlepszych zasad współpracy z rolnikami. Efektem tych działań był wzrost świadomości dostawców mleka o tym, że współpracują z firmą, dla której kwestie zrównoważonego rolnictwa są ważnym elementem zarządzania.

W związku z dynamicznym rozwojem (zakup spółek Nurimed w 2013 roku oraz Stomed w 2017 roku) spółka Danone opublikowała w 2017 roku kolejny raport CSR podsumowujący działalność w Polsce w ostatnich 25 latach. Kompleksowo w nim ujęto aspekty dotyczące wpływu, jaki spółki Danone wywierają na polską gospodarkę, społeczeństwo oraz środowisko naturalne. W trosce o zdrową planetę spółki Danone wyznaczyły pięć kluczowych elementów związanych ze środowiskiem w kategoriach: klimat, woda, opakowania, przeciwdziałanie marnotrawstwu żywności oraz zrównoważone rolnictwo.

W raporcie przedstawiono również niebagatelny wpływ firmy na rozwój gospodarki krajowej na podstawie modelu Wassilego Leontiefa, nazywanego też modelem Input-Output. Metoda ta koncentruje się na badaniu zależności między różnymi gałęziami gospodarki. Dzięki niej przedstawiono wpływ spółek Danone na rozwój pozostałych gałęzi i podmiotów gospodarki, wykorzystując trzy zmienne: wartość dodaną, zatrudnienie oraz wynagrodzenia. Wyniki przedstawiono w ujęciu rocznym za 2016 rok:

- 2,85 mld zł to łączna wartość dodana wygenerowana w gospodarce dzięki spółkom Danone,
- 14 586 miejsc pracy,
- 630 mln zł – łączna wartość wynagrodzeń.

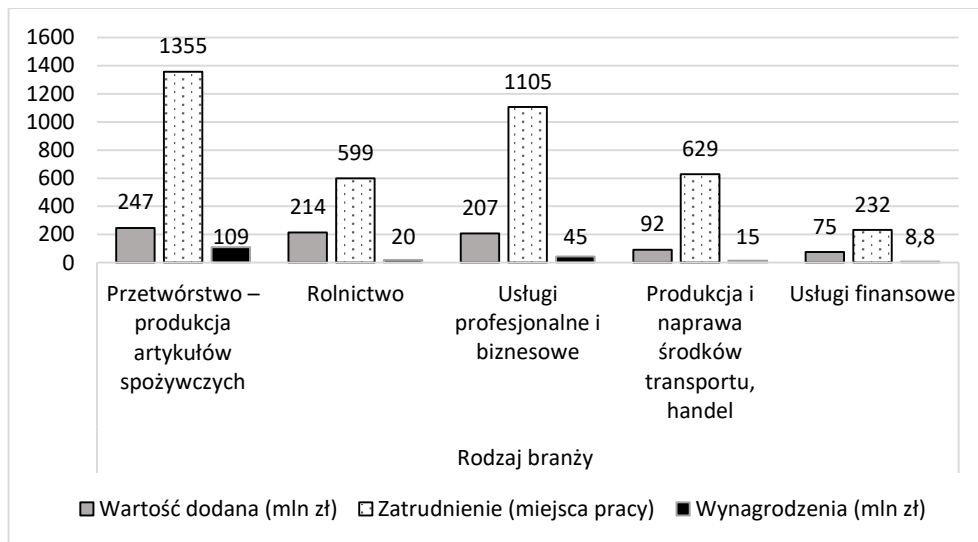
Jak wynika z powyższego, największy wpływ na poszczególne gałęzie gospodarki miały produkcja i sprzedaż świeżych produktów mlecznych (łącznie: 1108 mln zł całkowitej wartości dodanej, 5854 miejsc pracy, 265,5 mln zł wynagrodzenia), wyniki zostały przedstawione na rysunku 1.



**Rys. 1. Wpływ różnych rodzajów działalności Danone na rozwój gospodarki w 2016 roku**

Źródło: raport wpływu Danone „Nieść zdrowie przez żywność”; <https://danone.pl/danone-w-polsce/> (z dnia 10.09.2020).

Z raportu wyraźnie wynika, że dominującą działalnością Danone, a tym samym mającą największy wpływ na gospodarkę w ujęciu społecznej odpowiedzialności jest produkcja świeżych produktów mlecznych. Działalność ta ma niebagatelny wpływ na pozostałe branże gospodarki, ze względu na rodzaje działalności powiązanych ze spółką (rys. 2).



**Rys. 2. Wpływ działalności związanej z produkcją i sprzedażą świeżych produktów mlecznych Danone na rozwój polskiej gospodarki w wybranych branżach w 2016 roku**

Źródło: raport wpływu Danone „Nieść zdrowie przez żywność”; <https://danone.pl/danone-w-polsce/> (z dnia 10.09.2020).

Łączne efekty generowane dzięki działalności spółki odczuwalne są w wielu innych sektorach gospodarki i przewyższają efekty bezpośrednie od 2,5 do ponad 5-krotnie. Pozostałe rodzaje działalności Danone również mają niebagatelny wpływ na polską gospodarkę. Zaraz po produkcji świeżych produktów mlecznych duży wpływ mają produkcja i sprzedaż wody i napojów Żywiec-Zdrój oraz Womir-Spa (759,4 mln zł wartości dodanej, 4017 miejsc pracy, 168 mln zł na wynagrodzenia) oraz produkcja żywności dla niemowląt i małych dzieci (859,2 mln zł całkowitej wartości dodanej, 3934 miejsc pracy, 158,3 mln zł wynagrodzeń), na końcu plasuje się żywienie medyczne (122 mln zł całkowitej wartości dodanej, 781 miejsc pracy, 38,5 mln zł wynagrodzeń) (rys. 2). Według modelu przepływów międzygałęziowych, w raporcie został pokazany wpływ bezpośredni wynikający z działalności podstawowej danego sektora, wpływ pośredni, generowany wśród dostawców i podmiotów z sektorów powiązanych, oraz wpływ indukowany, generowany przez wydatki pracowników spółek Danone oraz pracowników, dostawców i poddostawców. W ten sposób przekazywana jest informacja, jakie efekty w całej gospodarce generuje działalność danego podmiotu. Wkład Danone w rozwój gospodarki krajowej oraz gospodarek regionów nie ogranicza się do tworzenia wartości dodanej, miejsc pracy i wynagrodzeń. Odprowadzanie podatków i opłat przez spółkę przekłada się pośrednio na wsparcie finansowe wielu zadań,

związanych między innymi z: budową dróg, inwestycjami w ochronę środowiska, inwestycjami socjalnymi, zdrowotnymi czy edukacyjnymi. W raporcie szczególną uwagę zwraca się również na jakość produktów, które pomagają pokryć zapotrzebowanie na składniki odżywcze niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmu, i ich wpływ na zdrowie konsumenta. Dzięki licznym projektom i kampaniom Danone nieustannie kształtuje i poprawia nawyki żywieniowe polskiego społeczeństwa.

Danone wspiera również swoich lokalnych dostawców poprzez bezpośrednie i długofalowe relacje. Na szczególną uwagę zasługuje tu Fundusz Danone Ecosystem, który wzmacnia i rozwija partnerów, tworzących tzw. ekosystem: rolników, dostawców i podwykonawców, przewoźników i operatorów logistyki, dystrybutorów i samorząd terytorialny. Dodatkowo Fundusz wspiera działania na rzecz tworzenia miejsc pracy, integracji zawodowej i rozwoju małych i średnich firm.

## **PODSUMOWANIE**

Jednym z rezultatów realizowania koncepcji CSR przez przedsiębiorstwo Danone Sp. z o.o. jest wzrost rozpoznawalności tej marki jako przyjaznej środowisku, co w znacznym stopniu przewyższyło działania konkurencji w tym sektorze. Danone Sp. z o.o. kojarzy się konsumentom z najwyższą jakością produktów oraz zaangażowaniem społecznym, głównie dzięki programowi „Podziel się posiłkiem”.

Misją spółki Danone jest produkowanie zdrowych i smaczków produktów oraz niesienie pomocy innym, poprzez rosnącą z roku na rok ilość działań na rzecz społeczności lokalnej. Dowodem na to są raporty społecznej odpowiedzialności, które według wytycznych GRI zawierają między innymi informacje o działaniach spółki w trzech kategoriach: ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. Publikacja tych raportów powoduje wzrost zaufania społecznego, które jest wzmacniane poprzez liczne tzw. dobre praktyki oraz nieustanny dialog i zaangażowanie w relacje z interesariuszami wewnętrznymi oraz zewnętrznymi w postaci jasno określonej strategii w tym zakresie, czego efektem jest stabilne i prawidłowo funkcjonujące przedsiębiorstwo. Danone Sp. z o.o. poważnie traktuje wyżej wymienione kwestie, a tym samym zaznacza swój niebagatelny wpływ na funkcjonowanie gospodarki, ma jasno określony cel i poważnie traktuje stosowanie koncepcji CSR, dowodem na to jest opublikowanie w maju 2020 roku najnowszego

raportu społecznej odpowiedzialności: „Planeta. Zdrowie. Przyszłość”<sup>167</sup>. Wszystkie te działania wpisują się w długofalową strategię CSR, która z roku na rok przynosi korzyści z poszczególnych działań w kontekście budowania i utrzymywania wartości przedsiębiorstwa w długim okresie, jak również w sytuacjach kryzysowych, związanych z wystąpieniem niespodziewanego zjawiska, jakim jest obecnie epidemia koronawirusa COVID-19, co niewątpliwie będzie przedmiotem dalszych badań i analiz.

## LITERATURA

- Adamczyk, J. (2013). *Raportowanie społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw*, [w:] Przegląd Organizacji, nr 4, 8-13.
- Adamczyk, J. (2009). *Společna odpowiedzialność przedsiębiorstw*. PWE, Warszawa.
- Carnegie, A. (1886). *Ewangelia bogactwa (The Gospel of wealth)*, Wydawnictwo M-Serwis M. Bukowian i inni, 2012.
- Caroll, A. B. (1991). *The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders*. Business Horizons 34(4), 39-48.
- Commission of the European Communities (2011). *Green Paper: Promoting framework for Corporate Social Responsibility*. COM(2011) 366 final, Bruksela.
- Gólas, P. (2016). *Emisja gazów cieplarnianych w polskim rolnictwie – poziom i źródła pochodzenia*. Roczniki Naukowe SERiA, t. XVIII, z. 3, 71-75.
- G4 Wytoczne dotyczące raportowania: <http://odpowiedzialnybiznes.pl/wp-content/uploads/2016/06/Polish-G4-Part-Two-1.pdf>
- Kietliński, K., Martinez, R. V., Oleksyn T. (2005). *Etyka w biznesie i zarządzaniu*. Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Mazurowska, M. (2015). *Analiza porównawcza wytycznych Global Reporting Initiative oraz International Integrated Reporting Committee*. Studia Oeconomica Posnaniensia, vol. 3, no. 1.
- Noga, A. (2009). *Teorie przedsiębiorstw*. PWE, Warszawa.
- Nowotarska, A., Kozera-Kowalska, M. (2019). *Selected problems of measuring CSR in agribusiness*, [w:] Towards the Sustainability of Logistics in the Agri-Food Supply Chains: 3rd International Forum on Agri-Food Logistics and IV National Scientific Conference AGROLOGISTYKA, Poznań, Poland, June 26th-28th, 2019.
- Ratajczak, M. (2014). *Wybrane aspekty koncepcji CSR na przykładzie małych i średnich przedsiębiorstw agrobiznesu*. ZN WSH Zarządzanie 2014 (2), 123-133.
- Rok, B. (2004). *Odpowiedzialny biznes w nieodpowiedzialnym świecie*. Akademia Rozwoju Filantropii w Polsce, Forum Odpowiedzialnego Biznesu, 72..
- Rybak, M. (2004). *Etyka menadżera – społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa*. PWN, Warszawa.
- Rózańska, E. (2015). *Integracja standardów raportowania społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw*. Studia Oeconomica Posnaniensia, vol. 3, no. 1, 167-177.
- Stawicka E. (2017). *CSR w kontekście zrównoważonego rozwoju sektora rolno-spożywczego*. Turystyka i Rozwój Regionalny, nr 8, 93-104.

---

<sup>167</sup> <https://danone.pl/planeta-zdrowie-przyszlosc/> (z dnia 10.09.2020).



- Witek-Grabb, A. (2006). *Społeczna odpowiedzialność biznesu jako źródło przewagi konkurencyjnej*, [w:] Kaleta A., Moszkowicz K. (red.), *Zarządzanie strategiczne w badaniach teoretycznych i praktyce*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Wołoszyn, J., Ratajczak M. (2011). *Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw (CSR) w sferze agrobiznesu*. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. *Problemy Rolnictwa Światowego*, t. 11(26), nr 2.
- Wołoszyn, J., Stawicka, E., Ratajczak, M. (2012). *Społeczna odpowiedzialność małych i średnich przedsiębiorstw agrobiznesu z obszarów wiejskich*. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Żychlewicz, M. (2015). *Społeczna odpowiedzialność biznesu jako strategia prowadzenia działalności polskich przedsiębiorstw*. *Współczesne Problemy Ekonomiczne* nr 11, 281-289.
- Communication from the Commission Concerning Corporate Social Responsibility: A Business Contribution to Sustainable Development, Commission of the European Communities, Brussels 2 July 2002, COM(2002) 347 final.
- EU Multi-Stakeholder Forum on Corporate Social Responsibility (CSR EMS Forum) European Commission Directorate-General for Employment and Social Affairs Unit D.1 Manuscript completed in August 2003 ([http://www.csrinfo.org/wp-content/uploads/2016/07/last\\_forum\\_complete2-1.pdf](http://www.csrinfo.org/wp-content/uploads/2016/07/last_forum_complete2-1.pdf)).
- Raport Danone na temat marki: <http://superbrands.pl/wp-content/uploads/2014/03/Danone.pdf>
- Raport Danone za lata 2003-2006: <http://www.rejestraportow.pl/wp-content/uploads/2016/12/Danone-przeglad-CSR-2003-2006.pdf>
- Raport Danone za lata 2006-2009: [http://raportypoleczne.pl/wp-content/uploads/2010/09/dokument\\_20101118094757\\_608.pdf](http://raportypoleczne.pl/wp-content/uploads/2010/09/dokument_20101118094757_608.pdf)
- Raport Danone za lata 2010-2012: <http://raportypoleczne.pl/wp-content/uploads/2012/09/Raport-CSR-2012.pdf>
- Raportowanie danych pozafinansowych. Przewodnik dla przedsiębiorstw* (2013). Ekspertyza przygotowana dla Ministerstwa Gospodarki przez Crido Business Consulting oraz Akademię Górniczo-Hutniczą, 35-36.
- Wskaźniki i wytyczne GRI: [http://odpowiedzialnybiznes.pl/wp-content/uploads/2016/06/G4-RSPD\\_PL\\_27-06-16.pdf](http://odpowiedzialnybiznes.pl/wp-content/uploads/2016/06/G4-RSPD_PL_27-06-16.pdf)

## ZAKOŃCZENIE

---

Rolnictwo, jak i cała gospodarka żywnościowa staje w obliczu wielu problemów, z którymi musi się uporać na kolejnych etapach swego rozwoju. Niektóre z ważniejszych, aktualnych wyzwań były przedmiotem rozważań i analiz przeprowadzonych w poszczególnych rozdziałach niniejszej monografii.

Rozdział pierwszy dotyczy zmian podmiotowych i przedmiotowych, jakie mają miejsce w giełdowym handlu rolnym na świecie, gdzie rozwój nowoczesnych technologii i innowacje cyfrowe umożliwiają elektroniczne zawieranie transakcji. Powoduje to, że giełdy rolne stają się raczej platformami elektronicznymi, a o ich efektywności decydują stosowane zabezpieczenia cyfrowe zawierania transakcji na odległość.

Autor kolejnego rozdziału podjął się rozważań związanych z próbą optymalizacji strategii handlu zbożem, przedstawiając nie tylko przesłanki teoretyczne, ale wyznaczając również model zależny od zmieniających się parametrów, które wpływają na poziom płynności tego rynku i wybór odpowiedniej strategii.

W rozdziale trzecim scharakteryzowano zmiany obszarowe gospodarstw rolnych Dolnego Śląska, które korzystały ze wsparcia w zakresie Wspólnej Polityki Rolnej w latach 2000-2019. Wskazano na znaczne zmiany w strukturze obszarowej beneficjentów dopłat bezpośrednich oraz duże zaawansowanie procesów koncentracji gruntów rolnych, porównywalne ze stanem w niektórych krajach UE. Zachodzące zmiany dotyczyły w różnym stopniu poszczególnych grup obszarowych gospodarstw, a ich tempo jest nadal małe. Największy wzrost liczby i powierzchni gospodarstw rolnych na Dolnym Śląsku odnotowano w grupach o powierzchni 100-300 oraz 50-100 ha UR. Spadek wolumenu i powierzchni dotyczył gospodarstw najmniejszych (do 20 ha UR) i największych (przeszło 500 ha). Odnotowano również szybki wzrost cen gruntów rolnych. Przeprowadzone analizy wskazują na niedoskonałości mechanizmu płatności bezpośrednich.

Tematyka kolejnego rozdziału również dotyczyła absorpcji dopłat bezpośrednich i ich regionalnego zróżnicowania, ale w odniesieniu do ekologicznych gospodarstw rolnych. Na podstawie wyznaczonego wskaźnika entropii, przy rosnącej absorpcji dopłat w rolnictwie ekologicznym po 2014 roku, autor wskazał na malejące rozproszenie regionalne wykorzystania środków pomocowych, zbliżone do struktury w rolnictwie konwencjonalnym.

Ważnym elementem zmian strukturalnych w rolnictwie jest rynkowy obrót ziemią rolną i leśną, szczególnie w odniesieniu do nabywców zagranicznych, co było tematyką rozważań w rozdziale piątym. Analizy dotyczyły zakupu ziemi w Polsce przez podmioty z EOG w dwunastoletnim okresie przejściowym, po akcesji w 2004 roku do UE. Łącznie podmioty te skupiły ponad 4965 ha UR, z czego 30,8% nabyli przedsiębiorcy z Niemiec, a kolejnych ponad 27% – z Holandii.

Poprawie efektywności gospodarowania i lepszemu wykorzystaniu posiadanych zasobów sprzyja współpraca producentów rolnych, prowadzona między innymi w zakresie tworzonych grup producentów, co było przedmiotem analiz w kolejnym rozdziale. Autor przedstawił nie tylko liczebność grup producentów rolnych w Polsce w odniesieniu do stanu w UE, ale dokonał również ich charakterystyki w układzie wojewódzkim i produktowym. Wskazał na zachodzące zmiany oraz niepokojący spadek liczby grup w ostatnich latach. Jest to ważny sygnał dla polityki rolnej, której skuteczne działania mogą wpływać na poprawę konkurencyjności producentów rolnych.

Tematyką ostatniego, siódmego rozdziału było nabierające coraz większego znaczenia stosowanie koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu (CRS) w branży rolno-spożywczej, która jest szczególnie silnie powiązana z otaczającym środowiskiem naturalnym. Właściwe podejście do tego zagadnienia przynosi korzyści nie tylko społeczeństwu i gospodarce, ale również przedsiębiorstwu, które jest pozytywnie postrzegane przez konsumentów, co daje przewagę nad konkurencją oraz umożliwia długofalowy rozwój.

Przedstawiona monografia nie wyczerpuje wszystkich wyzwań i problemów, jakie stoją przed współczesnym rolnictwem, ale jest zaczątkiem do prowadzenia dalszych analiz oraz może stanowić wskazówkę dla polityki rolnej i społeczno-gospodarczej.

ISBN 978-83-8237-005-8



9

788382

370058