

## CONDITIONS FOR COOPETITION OF FARMS IN THE AGRI-FOOD SECTOR ON THE EXAMPLE OF THE WARMIŃSKO-MAZURSKIE PROVINCE

### UWARUNKOWANIA KOOPERENCJI GOSPODARSTW ROLNYCH W SEKTORZE ROLNO-ŻYWNOŚCIOWYM NA PRZYKŁADZIE WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

ZBIGNIEW NASALSKI

**Citation:** Nasalski, Z. (2023). Conditions for Coopetition of Farms in the Agri-Food Sector on the Example of the Warmińsko-Mazurskie Province / Uwarunkowania kooperencji gospodarstw rolnych w sektorze rolno-żywnościowym na przykładzie województwa warmińsko-mazurskiego. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej / Problems of Agricultural Economics*, 374(1), 85–102. <https://doi.org/10.30858/zer/162156>

#### Abstract

*The aim of the study was to identify the most important determinants of farms coopetition in the agri-food sector on the example of the Warmińsko-Mazurskie Province. Using the survey questionnaire, the research was carried out in 2021 on a research sample of 155 entities (farms, economic self-government units, trade associations, processing undertakings, and government agencies dealing with issues related to food economy and rural development had the largest share). The results show that the respondents were aware of the potential benefits of coopetition; they primarily pointed to the opportunities to increase sales, reduce costs, and gain greater bargaining power in relations with suppliers and recipients. Defining the basic barriers to the development of coopetition in the agri-food sector, the respondents indicated, above all, low awareness of part of the business environment, the reluctance of companies to cooperate with each other, and the lack of coopetition development models. In the institutional dimension, a special role in the implementation of coopetition should be attributed to advisory entities, economic self-government, trade associations, and scientific institutions. Conditions for the development of farm coopetition in the Warmińsko-Mazurskie Province include not only endogenous, but above all exogenous factors shaping the possibilities of greater involvement of the surveyed entities in strategic cooperation in the agri-food sector. It was concluded that the coopetition gap of farms can be significantly reduced by greater involvement in integration processes, e.g., in the food industry. It is also very important to inspire integration activities by regulatory institutions related to the economic development of the region.*

**Keywords:** coopetition, agri-food sector, Warmińsko-Mazurskie Province.

**JEL codes:** O13, Q13, R11, R58.

## Abstrakt

*Celem opracowania była identyfikacja najważniejszych uwarunkowań kooperencji gospodarstw rolnych w sektorze rolno-żywnościowym na przykładzie województwa warmińsko-mazurskiego. Badania z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety zostały przeprowadzone w 2021 r. na próbie badawczej, która liczyła 155 podmiotów (największy w niej udział miały gospodarstwa rolnicze, jednostki samorządu gospodarczego, związki branżowe, przedsiębiorstwa przetwórcze oraz agencje rządowe zajmujące się problematyką gospodarki żywnościowej i rozwojem obszarów wiejskich). Wyniki badań wskazują, że respondenci mieli świadomość potencjalnych korzyści wynikających z kooperencji – wskazywali przede wszystkim na szanse zwiększenia sprzedaży, obniżenia kosztów oraz uzyskania większej siły przetargowej w relacjach z dostawcami i odbiorcami. Określając podstawowe bariery rozwoju kooperencji w sektorze rolno-żywnościowym, badani wskazywali przede wszystkim niską świadomość części środowiska biznesowego, niechęć do współpracy firm między sobą oraz brak modeli rozwoju kooperencji. W wymiarze instytucjonalnym szczególną rolę w implementacji kooperencji należy przypisywać podmiotom doradczym, samorządowi gospodarczemu, związkom branżowym oraz instytucjom naukowym. Uwarunkowania rozwoju kooperencji gospodarstw rolnych w województwie warmińsko-mazurskim obejmują nie tylko endogeniczne, ale przede wszystkim egzogeniczne czynniki kształtujące możliwości większego zaangażowania badanych podmiotów we współpracę strategiczną w sektorze rolno-żywnościowym. Wynioskowano, że luka kooperacyjna gospodarstw rolniczych może być znacząco ograniczona przez większe zaangażowanie w procesy integracyjne m.in. przemysłu spożywczego. Bardzo istotne pozostaje również inspirowanie działań integracyjnych przez instytucje regulacyjne związane z rozwojem gospodarczym regionu.*

**Słowa kluczowe:** kooperencja, sektor rolno-żywnościowy, województwo warmińsko-mazurskie.

**Kody JEL:** O13, Q13, R11, R58.

## Introduction

Coopetition consists in the simultaneous occurrence of competitiveness and cooperation in relations between economic entities. In such a situation, the cooperation of enterprises is aimed at achieving mutual benefits while maintaining competitive relations. The simultaneity of competition and cooperation determines their interdependence (Sulejewicz, 1997; Cygler, 2009). Despite a wide range of scientific research on coopetition, it is still not common in economic practice. Some groups of entities could significantly strengthen their market position with a greater scope of coopetition implementation. A significant part of the entities of the agri-food sector (including, in particular, farms) is subject to the pressure of the trade and production environment, taking advantage of the situation of excessive fragmentation of smaller economic entities, especially in the absence of agreements between them. Coopetition can be a way to strengthen the competitive position of various links in the food chain, e.g., through the synergistic effect resulting from strategic cooperation, e.g., in regional systems (Nasalski, 2008; Jankowska, 2012; Figiel et al., 2013; Chorób, 2017).

Dynamic demographic changes, epidemiological threats to public health, unfavorable climate change, lack of clear prospects for obtaining safe energy, increasing environmental pollution, etc. are a clear

## Wstęp

Kooperencja polega na jednoczesnym występowaniu konkurencji i kooperacji w relacjach między podmiotami gospodarczymi. W takiej sytuacji współpraca przedsiębiorstw ma na celu osiąganie wspólnych korzyści przy jednoczesnym zachowaniu relacji konkurencyjnych. Jednoczesność zjawisk rywalizacji i współdziałania determinuje ich współzależność (Sulejewicz, 1997; Cygler, 2009). Mimo szerokiego zakresu badań naukowych dotyczących kooperencji wciąż nie jest ona powszechna w praktyce gospodarczej. Niektóre grupy podmiotów mogłyby znacząco wzmocnić swoją pozycję rynkową przy większym zakresie implementacji kooperencji. Znaczna część podmiotów sektora rolno-żywnościowego (w tym przede wszystkim gospodarstwa rolne) podlega presji otoczenia handlowo-produkcyjnego wykorzystującego sytuację nadmiernego rozdrobnienia mniejszych podmiotów gospodarczych, szczególnie przy braku porozumień między nimi. Kooperencja może stanowić sposób wzmocnienia pozycji konkurencyjnej różnych ogniw łańcucha żywnościowego m.in. przez efekt synergiczny wynikający ze współpracy strategicznej w układach regionalnych (Nasalski, 2008; Jankowska, 2012; Figiel i in., 2013; Chorób, 2017).

Dynamiczne zmiany demograficzne, epidemiologiczne zagrożenia zdrowia publicznego, niekorzystne zmiany klimatyczne, brak jednoznacznych perspektyw

signal for the necessary evolutionary changes in food production systems. These systems should be developed in a sustainable way, on the one hand without negative impact on the environment and sanitary conditions, with economical use of energy, and on the other hand in a pro-efficiency way, securing the quantitative and qualitative demand for food, which is systematically growing (Gołębiowski, 2019; Sadowski, 2020; Szczepaniak et al., 2020).

Against this background, as if in addition, there is a confluence of various tendencies, e.g. in the common agricultural policy, which may make it possible to ensure stable income in agriculture only with a significant improvement in the competitiveness of agriculture and enhancing the bargaining power of farmers in the food chain. Yet at the same time, ways need to be found to reduce adverse climate change and sustainably manage natural resources. Much attention will have to be focused on protecting the landscape and biodiversity. In the near future, the issues of supporting generational renewal in agriculture and maintaining the vitality of rural areas remain to be resolved. With many civilizational threats, it seems that the functions of agriculture will be increasingly associated with the production of high quality food and the creation of wide opportunities for healthy eating. All these elements create a clear pressure to look for a more effective mechanism to strengthen the competitive position of all participants in the food chain (Baer-Nawrocka & Poczta, 2020; Komunikat, 2020; Kozera, 2022; Szczepaniak & Szajner, 2022).

In various social situations, man sought to cooperate (reach agreements) with others. It was difficult or impossible to carry out some activities individually. In a situation where economic processes are becoming more and more important in social life, the use of a partnership approach seems to be an important alternative also in building a competitive advantage. Full individual independence, especially of small and medium-sized enterprises (including farms), does not allow them to fully use their potential and achieve better farming results. The implementation of strategic partnership may be, for example, a factor limiting the unilateral dependence of farms on globally operating suppliers of means of production and recipients of products (Hamel et al., 1989; Cygler, 2009; Chorób, 2017).

pozyskiwania bezpiecznej energii, rosnące zanieczyszczenie środowiska stanowią jednoznaczny sygnał do koniecznych, ewolucyjnych zmian systemów produkcji żywności. Systemy te powinny rozwijać się w sposób zrównoważony, z jednej strony bez negatywnego wpływu na środowisko i warunki sanitarne, z oszczędnym wykorzystywaniem energii, z drugiej natomiast w sposób proefektywnościowy, zabezpieczając ilościowe i jakościowe zapotrzebowanie na żywność, które systematycznie rośnie (Gołębiowski, 2019; Sadowski, 2020; Szczepaniak i in., 2020).

Na tym tle, niejako dodatkowo, pojawia się splot różnych tendencji m.in. we wspólnej polityce rolnej, które mogą spowodować, że zapewnienie stabilnych dochodów w rolnictwie będzie możliwe jedynie przy wyraźnej poprawie konkurencyjności rolnictwa i wzmocnieniu siły przetargowej rolników w łańcuchu żywnościowym. Jednocześnie należy jednak znaleźć sposoby, którymi będzie można dążyć do ograniczenia niekorzystnych zmian klimatycznych i zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi. Duża uwaga będzie musiała być koncentrowana na ochronie krajobrazu i bioróżnorodności. W najbliższej perspektywie do rozwiązania pozostają również kwestie wspierania wymiany pokoleń w rolnictwie oraz podtrzymywania żywotności obszarów wiejskich. Przy wielu zagrożeniach cywilizacyjnych wydaje się, że funkcje rolnictwa będą coraz częściej kojarzone z produkcją żywności wysokiej jakości i stwarzaniem szerokich możliwości zdrowego odżywiania. Wszystkie te elementy tworzą wyraźną presję na poszukiwanie bardziej efektywnego mechanizmu wzmacniania pozycji konkurencyjnej wszystkich uczestników łańcucha żywnościowego (Baer-Nawrocka i Poczta, 2020; Komunikat, 2020; Kozera, 2022; Szczepaniak i Szajner, 2022).

Człowiek w różnych sytuacjach społecznych dążył do podejmowania współpracy (porozumień) z innymi ludźmi. Realizowanie niektórych działań indywidualnie było trudne lub niemożliwe. W sytuacji, kiedy procesy gospodarcze są coraz istotniejsze w życiu społecznym, zastosowanie partnerskiego podejścia wydaje się ważną alternatywą również w budowaniu przewagi konkurencyjnej. Pełna indywidualna niezależność, szczególnie małych i średnich przedsiębiorstw (również gospodarstw rolnych), nie pozwala w pełni wykorzystywać ich potencjału i osiągać lepszych wyników gospodarowania. Implementacja partnerstwa strategicznego może być np. czynnikiem ograniczającym jednostronne uzależnienie gospodarstw rolniczych od działających w skali globalnej dostawców środków do produkcji oraz odbiorców produktów (Hamel i in., 1989; Cygler, 2009; Chorób, 2017).

It is worth considering the fact that building constructive cooperation may be easier in the regional perspective. The mesoeconomic approach departs from the traditional perception of relations between economic entities solely through the prism of competition. Collaboration and cooperation are emphasized very clearly as ways of regulating economic behavior within mesosystems (Gorynia, 1995). Also according to Porter (2001), mesoeconomic determinants of competitiveness can be distinguished, which include: specific equipment in production factors, regionally identifiable demand factors, appropriate sectoral arrangement of the economy, including supporting and related industries, specific conditions for creating, organizing, and managing economic entities. We can talk about specific regional (territorial) advantages of certain groups of industries that are linked by horizontal or vertical interdependencies. The economy on a regional scale also shapes its chances resulting from specific opportunities resulting from the socio-economic predispositions of the regions and is subject to economic policy affecting almost all mesoeconomic determinants of competitiveness. It is worth noting that the agri-food sector is characterized by a clear specificity in individual regions of Poland, e.g., in terms of production potential, but also the diversity of the business environment and place in regional economic plans (Firlej, 2017; Nowakowska, 2018; Poliński, 2020).

In the broadly understood economic system, it is possible to distinguish regional economic systems having their own geographical, relational, and institutional dimensions. Characterizing the territory as a space for economic development, Nowakowska (2018) indicates, among others, the importance of spatial proximity (benefits of the agglomeration, easy access to infrastructure and specific resources, ease of communication and exchange), the rooting of the economy in the social environment (specific norms and social ties, trust and reciprocity, social ties facilitating interactions and network relations, identification with the place of life and doing business), institutional closeness (common rules of cooperation, conventions, habits, norms of economic behavior and relations to change, common rules and procedures of cooperation) (Nowakowska, 2018).

When shaping the development of agri-food sector entities, various economic theories of enterprises should be taken into account, e.g., the basic, consumer, and neoclassical ones. However, cooperation theories, transaction cost theories, agency theories that prefer the cooperation of entities (synergistic effect) should be more and more important in this respect. The way to increase the synergistic effect

Warto uwzględnić fakt, że budowanie konstruktywnej kooperacji może być łatwiejsze w perspektywie regionalnej. Ujęcie mezoekonomiczne odchodzi od tradycyjnego postrzegania relacji między podmiotami gospodarczymi wyłącznie przez pryzmat konkurencji. Bardzo wyraźnie, jako sposoby regulacji zachowań gospodarczych w ramach mezosystemów, akcentuje się współpracę i kooperację (Gorynia, 1995). Również według Portera (2001) można wyróżnić mezoekonomiczne determinanty konkurencyjności, do których należy zaliczać: specyficzne wyposażenie w czynniki wytwórcze, dające się regionalnie zidentyfikować czynniki popytowe, odpowiedni układ branżowy gospodarki z uwzględnieniem branż wspierających i pokrewnych, specyficzne warunki tworzenia, organizacji i zarządzania podmiotami gospodarczymi. Można mówić o specyficznych przewagach regionalnych (terytorialnych) pewnych grup branż, które łączą poziome lub pionowe współzależności. Gospodarka w skali regionalnej kształtuje również swoje szanse wynikające z predyspozycji społeczno-gospodarczych regionów oraz jest poddana polityce gospodarczej oddziałującej niemalże na wszystkie mezoekonomiczne determinanty konkurencyjności. Warto zaznaczyć, że sektor rolno-żywnościowy charakteryzuje się wyraźną specyfiką w poszczególnych regionach Polski, m.in. w zakresie potencjału produkcyjnego, ale również zróżnicowania otoczenia biznesowego oraz miejsca w regionalnych planach gospodarczych (Firlej, 2017; Nowakowska, 2018; Poliński, 2020).

W szeroko pojętym systemie gospodarczym można wyodrębnić regionalne systemy gospodarcze mające swój wymiar geograficzny, relacyjny oraz instytucjonalny. Nowakowska (2018), charakteryzując terytorium jako przestrzeń rozwoju gospodarczego, wskazuje m.in. na znaczenie bliskości przestrzennej (korzyści aglomeracji, łatwy dostęp do infrastruktury i specyficznych zasobów, łatwość komunikacji i wymiany), zakorzenienie gospodarki w środowisku społecznym (specyficzne normy i więzi społeczne, zaufanie i wzajemność, więzi społeczne ułatwiające interakcje i relacje sieciowe, utożsamianie się z miejscem życia i prowadzenia działalności), bliskość instytucjonalną (znane reguły współpracy, konwencje, przyzwyczajenia, normy zachowań gospodarczych i relacji na zmiany, wspólne zasady i procedury współdziałania) (Nowakowska, 2018).

Kształtując rozwój podmiotów sektora rolno-żywnościowego, należy uwzględniać różne ekonomiczne teorie przedsiębiorstw, m.in. te podstawowe, konsumpcyjne i neoklasyczne. Ale coraz istotniejsze w tym zakresie powinny być teorie kooperacyjne, teorie kosztów transakcji, teorie agencyjne, które preferują współdziałanie podmiotów (efekt synergiczny). Drogą

resulting from strategic cooperation in food chains is, among others, increased participation of farms in regional food systems (both in the form of vertical and horizontal integration) (Noga, 2009; Chorób, 2017; Gołębiowski, 2019).

The aim of the study was to identify the most important determinants of farms cooperation in the agri-food sector on the example of the Warmińsko-Mazurskie Province. This region is an example of a significant potential in the production of agricultural raw materials and the potential of food processing that stands out against the background of the country. At the same time, in recent years, the activity of economic clusters in the agri-food sector has been significantly reduced in this region. Given the high potential susceptibility of the agri-food sector to synergy effects resulting from strategic cooperation, and additionally taking into account the significant cluster potential of the Warmińsko-Mazurskie Province, it can be assumed that strengthening the integration and cooperation of the entities of the sector in question would allow to use the development opportunities of all links of the food chain to a greater extent. The development of cooperation between farms is not only dependent on direct relations between these entities. An important role in this regard is played by, among others, food processing enterprises and other entities of the business and institutional environment.

According to the research hypothesis, the endogenous potential of farms is insufficient to significantly develop farm cooperation in regional economic systems. For the cooperation processes to be more intensively implemented, first of all, a significant participation of the business and institutional environment is needed.

## Material and Methods

The subject of the study was the factors shaping the cooperation of enterprises in the broadly understood agri-food sector (farms, processors, distributors of food products) and local governments, research institutions, and other entities that may participate in regional integration. Establishing the determinants of the development of cooperation is a fundamental step towards the development of assumptions, stages, and practical regulations which are beneficial to ensuring measures important for the competitiveness of enterprises and the region.

The research covered a purposively selected group of entities directly participating in or influencing farm cooperation, among others, in the process of starting business and developing economic clusters

do zwiększania efektu synergicznego wynikającego ze strategicznej współpracy w łańcuchach żywnościowych jest m.in. wzrost partycypacji gospodarstw rolnych w regionalnych systemach żywnościowych (zarówno w formie integracji pionowej, jak i poziomej) (Noga, 2009; Chorób, 2017; Gołębiowski, 2019).

Celem opracowania była identyfikacja najważniejszych uwarunkowań kooperacji gospodarstw rolnych w sektorze rolno-żywnościowym na przykładzie województwa warmińsko-mazurskiego. Region ten stanowi przykład znacznego potencjału w zakresie produkcji surowców rolniczych oraz wyróżnia się na tle kraju pod względem potencjału przetwórstwa żywności. Równocześnie jednak w ostatnich latach bardzo wyraźnie została ograniczona w tym regionie aktywność klastrów gospodarczych w sektorze rolno-żywnościowym. Przy dużej potencjalnej podatności sektora rolno-żywnościowego na efekty synergiczne wynikające ze współpracy strategicznej, uwzględniając dodatkowo znaczny potencjał klastrów województwa warmińsko-mazurskiego, można zakładać, że wzmocnienie integracji i współpracy podmiotów tego sektora pozwoliłoby wykorzystywać w większym zakresie szanse rozwojowe wszystkich ogniw łańcucha żywnościowego. Rozwój kooperacji gospodarstw rolnych nie jest zależny tylko od bezpośrednich relacji nawiązywanych przez te podmioty. Istotną rolę w tym zakresie odgrywają także przedsiębiorstwa przetwórcze żywności oraz inne podmioty otoczenia biznesowego i instytucjonalnego.

Hipoteza badawcza zakładała, że endogeniczny potencjał gospodarstw rolniczych jest niewystarczający, żeby znacząco rozwijać kooperację gospodarstw rolnych w regionalnych systemach gospodarczych. Aby procesy kooperacji mogły być intensywniej implementowane, potrzebny jest przede wszystkim znaczący udział otoczenia biznesowego i instytucjonalnego.

## Materiał i metody

Przedmiotem badań były czynniki kształtujące współpracę przedsiębiorstw szeroko rozumianego sektora rolno-żywnościowego (gospodarstw rolniczych, przetwórców, dystrybutorów produktów żywnościowych) oraz samorządów lokalnych, instytucji badawczych i innych podmiotów mogących współuczestniczyć w integracji regionalnej. Określenie determinant rozwoju kooperacji stanowi zasadniczy krok do opracowania założeń, etapów i regulacji praktycznych służących istotnym dla konkurencyjności przedsiębiorstw i regionu działaniom.

W badaniach uwzględniono celowo dobraną grupę podmiotów bezpośrednio uczestniczących lub mających wpływ na kooperację gospodarstw rolnych m.in. w procesie podejmowania działalności

in the agri-food sector or having experience in organizing producer groups. Economic clusters are, in practice, the most significant form of relations between economic entities (and not only) based on cooperation. The selection of the sample was aimed at a multifaceted assessment of the determinants of farm cooperation, not only from the perspective of farmers, but also from the perspective of other groups of entities with significant influence on the development of farm cooperation (in the regulatory sphere or as potential co-participants in competition-based activities). The results of the survey were obtained from 155 respondents, among whom the largest share were farmers (30.5%) with experience in various forms of vertical and horizontal integration, as well as representatives of economic self-government units and trade associations (15.3%), processing undertakings (8.5%), and entities providing economic and technological consulting (8.5%). A list of the entities and structure of the respondents in the survey are shown in Table 1.

i rozwoju klastrów gospodarczych w sektorze rolno-żywnościowym lub mających doświadczenia w organizacji grup producenckich. Klastry gospodarcze są w praktyce najistotniejszą formą relacji między podmiotami gospodarczymi (i nie tylko) opartą na kooperacji. Dobór próby miał na celu wieloaspektową ocenę uwarunkowań kooperacji gospodarstw rolnych, nie tylko z perspektywy rolników, ale również z perspektywy innych grup podmiotów mających istotny wpływ na rozwój kooperacji gospodarstw rolnych (w sferze regulacyjnej lub jako potencjalni współuczestnicy działań opartych na kooperacji). Wyniki badań uzyskano od 155 respondentów, wśród których największy udział mieli rolnicy (30,5%), posiadający doświadczenie w zakresie różnych form integracji pionowej i poziomej, a także przedstawiciele jednostek samorządu gospodarczego i związków branżowych (15,3%), przedsiębiorstw przetwórczych (8,5%) oraz podmiotów doradztwa ekonomicznego i technologicznego (8,5%). Zestawienie podmiotów i strukturę respondentów uwzględnionych w badaniach przedstawiono w tabeli 1.

**Table 1.** List of the entities and respondents structure

**Tabela 1.** Zestawienie badanych podmiotów i struktura respondentów

Entities / Badane podmioty	Share of respondents (%) / Udział respondentów (%)
Farms / Gospodarstwa rolne	30.5
Economic self-governments, trade associations / Samorzady gospodarcze, związki branżowe	15.3
Processing undertakings / Przedsiębiorstwa przetwórcze	8.5
Entities providing economic (including scientific institutions in the region) / Podmioty doradztwa ekonomicznego i technologicznego (w tym instytucje naukowe regionu)	8.5
State agencies / Agencje państwowe	5.1
Distribution enterprises / Przedsiębiorstwa dystrybucyjne	3.4
Local governments / Samorzady lokalne	3.4
Other / Inne	25.3
Total / Razem	100.0

Source: author's own study.

Źródło: opracowanie własne.

Research using a survey questionnaire in which multiple-choice questions were used was conducted in 2021. Based on the empirical material, the following were determined:

- the most important reasons for possible joining of food economy entities to economic clusters,
- activity of entities from the environment of the food economy in the field of activities conducive to the development of cluster structures in the region,
- main barriers to the development of clusters in the Warmińsko-Mazurskie Province.

Badania z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety, w którym zastosowano pytania wielokrotnego wyboru, zostały przeprowadzone w 2021 r. Na podstawie materiału empirycznego ustalone zostały m.in.:

- najważniejsze powody ewentualnego przystępowania podmiotów gospodarki żywnościowej do klastrów gospodarczych,
- aktywność podmiotów z otoczenia gospodarki żywnościowej w zakresie działań sprzyjających rozwojowi struktur klastrowych w regionie,
- główne bariery rozwoju klastrów w województwie warmińsko-mazurskim.

The analyses were carried out with the use of secondary sources, e.g., production potential of farms in the Warmińsko-Mazurskie Province. The data analysis was carried out using the indicators of structure, dynamics, and a simplified statistical analysis of the variability of factors determining the processes of functioning of entities in regional cooperation systems.

### **Characteristics of Farms in the Warmińsko-Mazurskie Province**

The Warmińsko-Mazurskie Province was characterized by a favorable agrarian structure compared to Poland. In 2020, there were 42.6 thousand farms in the Warmińsko-Mazurskie Province (3.2% of the total number of farms in the country), which used 1.2 million ha of land (7.0% of the land area of farms in Poland). In the structure of farms in the Warmińsko-Mazurskie Province in 2020, in terms of size, the largest group was farms with an area of 5–10 ha of agricultural land – 17.4% (7.4 thousand farms). They occupied 5.1% of the total area of agricultural land (54.3 thousand ha). Farms with an area of more than 100 ha occupied 37.9% of the agricultural land area in the province, although they accounted for only 3.7% (1.6 thousand) of their total number (Główny Urząd Statystyczny [GUS], 2021).

In the structure of farms by type of farming in the Warmińsko-Mazurskie Province, the largest group was farms specialized in field crops – 56.2% (Figure 1). Against the background of the nationwide structure, this percentage was lower by 3.7%. Farms specialized in rearing animals fed with roughage were in second place. It should be emphasized that almost every fourth farm in the province specialized in this type of production, and their percentage was more than twice as high as the national average. There is a clear connection here with the rational use of the possessed resource of permanent grasslands. It should be noted that animal production (compared to crop production) generates much greater added value and offers greater opportunities for cooperation, e.g., with processors and other farms. The share of other farm types did not exceed 10%. The smallest group were farms specialized in permanent crops – 0.7%.

Na podstawie źródeł wtórnych przeprowadzone zostały analizy m.in. potencjału wytwórczego gospodarstw rolnych w województwie warmińsko-mazurskim. Analiza danych dokonana została z wykorzystaniem wskaźników struktury, dynamiki oraz uproszczonej statystycznej analizy zmienności czynników warunkujących procesy funkcjonowania podmiotów w systemach współpracy regionalnej.

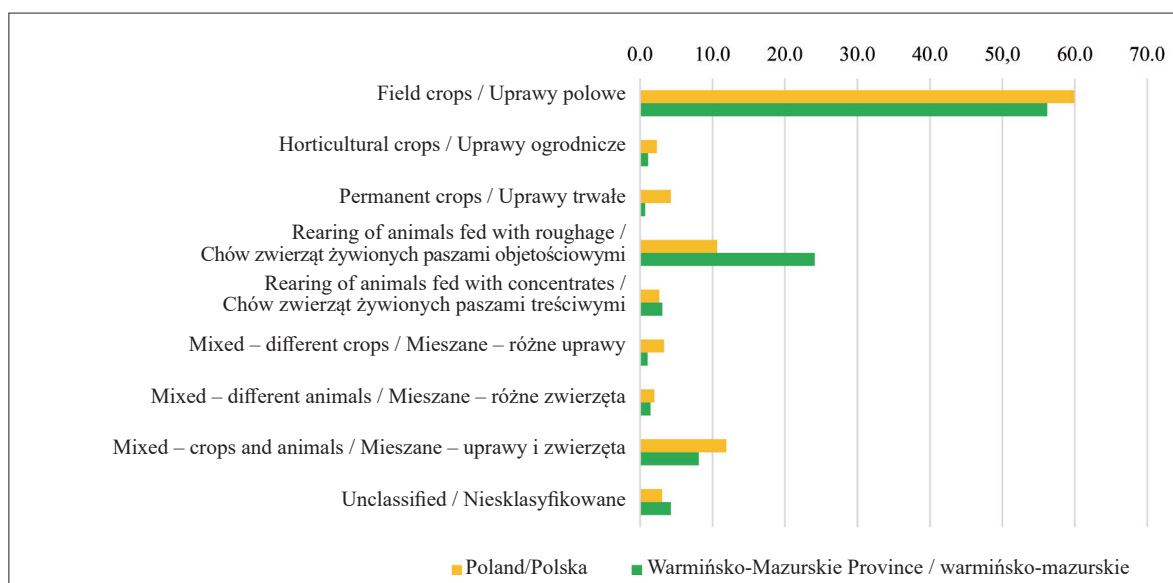
### **Charakterystyka gospodarstw rolnych województwa warmińsko-mazurskiego**

Województwo warmińsko-mazurskie charakteryzuje się korzystną strukturą agrarną na tle Polski. W 2020 r. na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego funkcjonowało 42,6 tys. gospodarstw rolnych (3,2% ogólnej liczby gospodarstw w kraju), które użytkowały 1,2 mln ha gruntów (7,0% powierzchni gruntów gospodarstw rolnych w Polsce). W strukturze gospodarstw rolnych województwa warmińsko-mazurskiego, pod względem liczebności, największą grupę stanowiły gospodarstwa o powierzchni 5–10 ha UR – 17,4% (7,4 tys. gospodarstw). Zajmowały one 5,1% ogólnej powierzchni użytków rolnych (54,3 tys. ha). Gospodarstwa o powierzchni powyżej 100 ha zajmowały 37,9% powierzchni użytków rolnych w województwie, pomimo że stanowiły one zaledwie 3,7% (1,6 tys.) ich ogólnej liczby (Główny Urząd Statystyczny [GUS], 2021).

W województwie warmińsko-mazurskim w strukturze gospodarstw rolnych według typów rolniczych największą grupę stanowiły gospodarstwa specjalizujące się w uprawach polowych – 56,2% (rys. 1). Na tle struktury ogólnopolskiej odsetek ten był mniejszy o 3,7 pkt proc. Na drugim miejscu znajdowały się gospodarstwa specjalizujące się w chowie zwierząt żywionych paszami objętościowymi. Należy podkreślić, że niemal co czwarte gospodarstwo w województwie specjalizowało się w tym typie produkcji, a ich odsetek był ponad dwukrotnie większy niż notowany przeciętnie w kraju. Istnieje tu wyraźny związek z racjonalnym wykorzystaniem posiadanego zasobu trwałych użytków zielonych. Należy zaznaczyć, że produkcja zwierzęca (w porównaniu z roślinną) generuje znacznie większą wartość dodaną i daje większe możliwości współpracy z podmiotami przetwórczymi i innymi gospodarstwami. Udział pozostałych typów gospodarstw nie przekroczył 10%. Najmniejszą grupę stanowiły gospodarstwa specjalizujące się w uprawach trwałych – 0,7%.

**Figure 1.** Structure of farms by type of farming in the Warmińsko-Mazurskie Province and Poland in 2020 (%)

**Rysunek 1.** Struktura gospodarstw rolnych według typu rolniczego w województwie warmińsko-mazurskim i Polsce ogółem w 2020 r. (%)

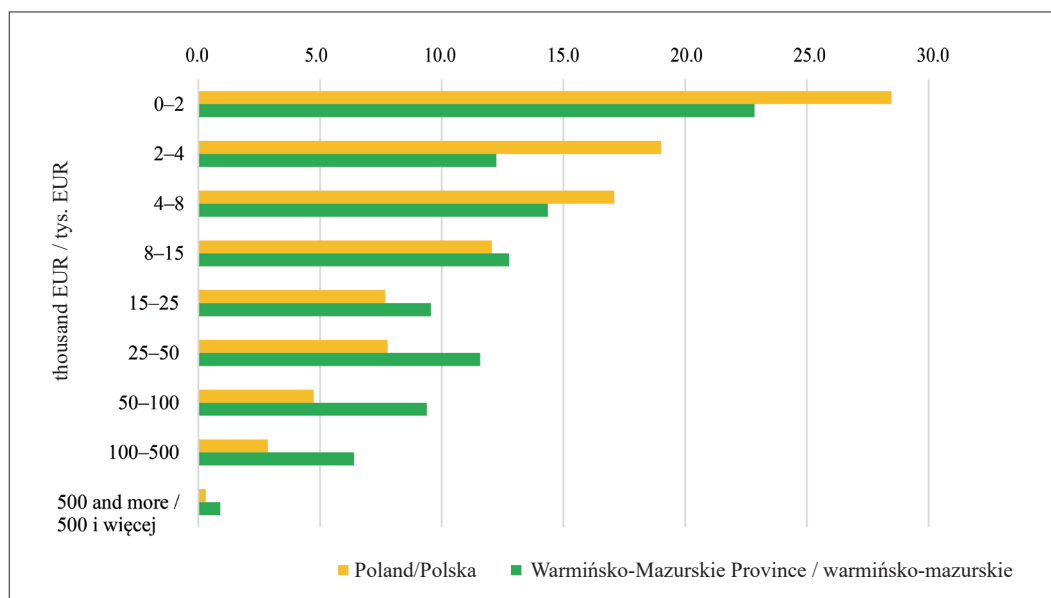


Source: author's own study based on Statistics Poland (GUS, 2021).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS-u (2021).

**Figure 2.** Structure of farms by economic size classes in the Warmińsko-Mazurskie Province and Poland in 2020 (%)

**Rysunek 2.** Struktura gospodarstw rolnych według klas wielkości ekonomicznej w województwie warmińsko-mazurskim i Polsce ogółem w 2020 r. (%)



Source: author's own study based on Statistics Poland (GUS, 2021).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS-u (2021).



In the Warmińsko-Mazurskie Province in 2020, in the structure of farms by economic size, nearly 50% were units with a total standard output of less than EUR 8 thousand (Figure 2). It should be noted that the economic size of farms from the region against the background of the country is significant – in each of the classes of economic size of more than EUR 8 thousand in the province, a higher percentage of farms was recorded than the average in Poland.

## Results

The significant competitive potential of farms in the Warmińsko-Mazurskie Province did not encourage them to take advantage of the opportunities arising from the strategic partnership to a greater extent, although the entities were aware of the potential benefits associated with it. The conducted research shows that the most important reasons convincing the respondents to join economic clusters included, above all, the possibility of increasing sales (Figure 3). Although sales on farms depend primarily on the farm's potential (e.g., land resources), in strategic terms, an increase in sales creates an opportunity to generate economies of scale, which may be caused by higher labor productivity, the possibility of using specialized machinery and equipment, better use of raw materials and materials, which in turn may translate into lower production costs. Relative economies of scale result mainly from the reduction of prices related to the possibility of purchasing large batches of means of production at lower prices, with lower interest rates on external financing sources, etc. In this context, an increase in sales can also be understood as an opportunity to concentrate production, taking into account the most profitable assortments.

Secondly, the respondents emphasized the importance of lowering operating costs. This prospect may be associated with the aforementioned increase in the scale of production and sales, but it may also result from the complementarity of activities of entities integrated in economic clusters, better access to information, joint promotion, and logistics activities. Coopetition in economic clusters creates opportunities to gain greater power in negotiations with suppliers and recipients and to expand business contacts (easy to find partners).

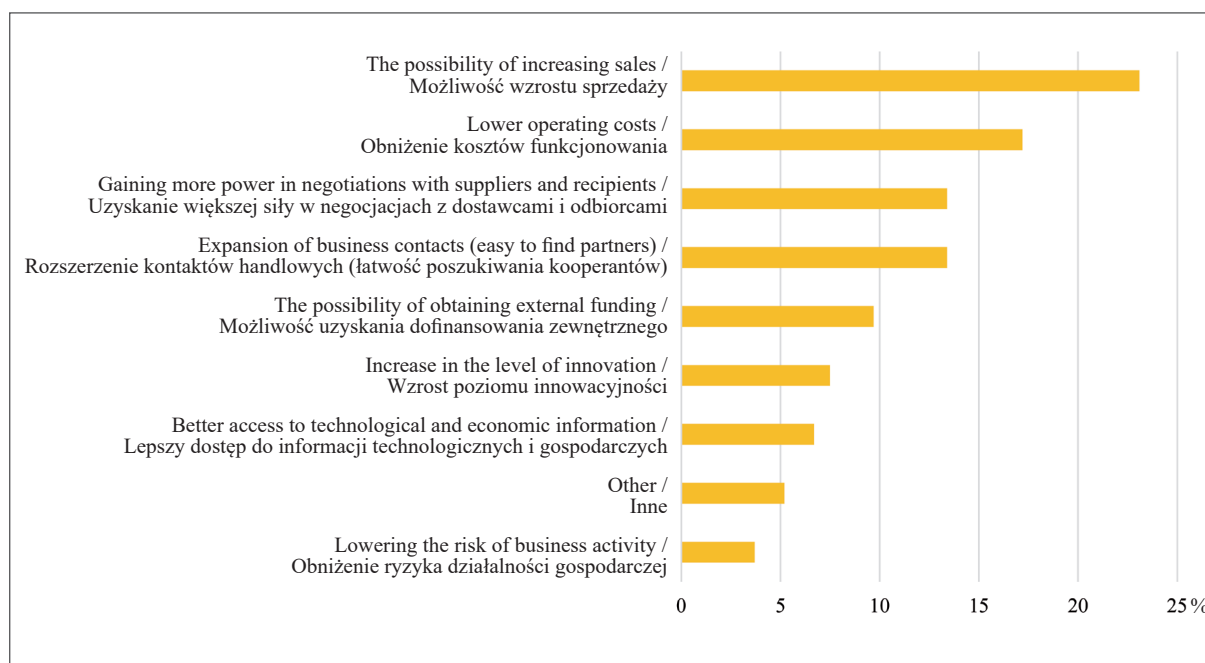
W województwie warmińsko-mazurskim w 2020 r. w strukturze gospodarstw rolnych według klas wielkości ekonomicznej ok. 50% stanowiły jednostki o całkowitej standardowej produkcji wynoszącej mniej niż 8 tys. euro (rys. 2). Należy zauważyć znaczną siłę ekonomiczną gospodarstw z badanego regionu na tle kraju – w każdej z klas wielkości ekonomicznej powyżej 8 tys. euro w województwie notowany był wyższy odsetek gospodarstw rolnych niż przeciętnie w Polsce.

## Wyniki

Znaczny potencjał konkurencyjny gospodarstw rolnych w województwie warmińsko-mazurskim nie skłaniał do szerszego wykorzystywania szans wynikających z partnerstwa strategicznego, mimo że badane podmioty miały świadomość potencjalnych korzyści z tym związanych. Z przeprowadzonych badań wynika, że do najważniejszych powodów przystępowania do klastrów gospodarczych ankietowani zaliczyli możliwość wzrostu sprzedaży (rys. 3). Mimo że sprzedaż w gospodarstwach rolnych uzależniona jest przede wszystkim od potencjału gospodarstwa (m.in. zasobów gruntów), to w ujęciu strategicznym wzrost sprzedaży stwarza szansę generowania korzyści skali, które mogą być spowodowane przez wyższą wydajność pracy, możliwość wykorzystania wyspecjalizowanych maszyn i urządzeń, lepsze wykorzystanie surowców i materiałów, przekładających się na obniżanie kosztów produkcji. Względne korzyści skali wynikają głównie z redukcji cen związanych z zakupem dużych partii środków produkcji po niższych cenach, niższym oprocentowaniem zewnętrznych źródeł finansowania itp. Wzrost sprzedaży w tym kontekście może być rozumiany również jako szansa koncentracji produkcji z uwzględnieniem asortymentów o najwyższej opłacalności.

W drugiej kolejności respondenci podkreślali znaczenie obniżania kosztów funkcjonowania. Perspektywa ta może być wiązana z wcześniej wspomnianym wzrostem skali produkcji i sprzedaży, ale również może wynikać z komplementarności działań podmiotów zintegrowanych w klastrach gospodarczych, lepszego dostępu do informacji, wspólnego prowadzenia działań promocyjnych i logistycznych. Kooperacja w klastrach gospodarczych stwarza możliwości uzyskania większej siły w negocjacjach z dostawcami i odbiorcami oraz rozszerzenia kontaktów handlowych (łatwość poszukiwania kooperantów).

**Figure 3.** The most important reasons for joining the food economy entities to economic clusters (% of indications)  
**Rysunek 3.** Najważniejsze powody przystępowania ankietowanych podmiotów gospodarki żywnościowej do klastrów gospodarczych (% wskazań)



Source: author's own study.

Źródło: badania własne.

An important reason for functioning in economic clusters was also the possibility of obtaining external funding. It should be clearly noted that a cluster, according to the definition, is a natural state based on the concentration of entities and the most favorable situation is when synergistic benefits result from such a state (without any interventions). Entrepreneurs often expect quick and rather cost-free benefits, while a cluster may bring benefits in the long term. Thus, there may be little interest in formalizing clusters in this context. Also from the perspective of regional policy, in a situation of low cluster potential, spending money on cluster organizations created primarily to obtain external funds without the natural basis for their development (concentration and appropriate potential) is irrational.

The opportunity to reduce the risk of business activity through cooperation was the least recognized by the respondents. In recent years, the agri-food sector has been exposed to many different types of risk (caused, among others, by market, natural, investment, financial, and sanitary factors). It should also be emphasized the disturbingly low position of the increase in the level of innovation in the research results.

Istotnym powodem funkcjonowania w klastrach gospodarczych była również możliwość pozyskania dofinansowania zewnętrznego. Należy wyraźnie zaznaczyć, że klastery zgodnie z definicją jest stanem naturalnym związanym z koncentracją podmiotów i najkorzystniejsza sytuacja występuje wtedy, gdy z takiego stanu wynikają korzyści synergiczne (bez jakichkolwiek interwencji). Przedsiębiorcy często oczekują korzyści szybkich i raczej beznakładowych, natomiast klaster może przynieść korzyści w dłuższej perspektywie. Zainteresowanie formalizacją klastrów w takim kontekście może być zatem niewielkie. Również z perspektywy polityki regionalnej, w sytuacji niskiego potencjału klastrowego, wydatkowanie pieniędzy na organizacje klastrowe, tworzone przede wszystkim w celu zdobycia funduszy zewnętrznych bez naturalnych podstaw ich rozwoju (koncentracji i odpowiedniego potencjału), jest nieracjonalne.

Najniższe uznanie badanych uzyskała szansa obniżenia przez kooperację ryzyka działalności gospodarczej. Sektor rolno-żywnościowy był w ostatnich latach narażony na wiele różnych rodzajów ryzyka (powodowanego m.in. przez czynniki rynkowe, przyrodnicze, inwestycyjne, finansowe, sanitarne). Należy ponadto podkreślić niepokojąco niską pozycję

The diagnosed situation in terms of low interest in the creation and development of economic clusters in the Warmińsko-Mazurskie Province (Dziedzic et al., 2021) indicates the existence of significant barriers to this process also in the agri-food sector. In the conducted surveys, the following were most often indicated: low awareness of the business environment and reluctance of companies to cooperate with each other (Figure 4). There is also a lack of proven models of coopetition between farms. They may refer to those popularized in the literature, among which the following are most often considered:

- the Italian model – small and medium-sized enterprises are predominant, no formalized structure and no capital links, no separate management structure;
- the Danish model – a cluster based on network brokers undertaking initiatives aimed at building a structure of efficient partnership and cooperation;
- the Dutch model – the dominant role of cooperation with research and development institutions using a network coordinator with active support from economic policy tools;
- the American model – based on the cooperation of large enterprises, hierarchically linked with a large number of small and medium-sized enterprises.

Elements characteristic of the Italian-type cluster model are particularly noticeable in the functioning of some associations, e.g., producers of traditional dairy products in the immediate vicinity of the Warmińsko-Mazurskie Province, in Podlasie (Nasalski et al., 2015).

The respondents also pointed to the lack of legal regulations concerning clusters. A particular problem in this regard is the optimization of the organizational and legal form of potential cluster organizations and tax issues with more advanced forms of organizational interdependence.

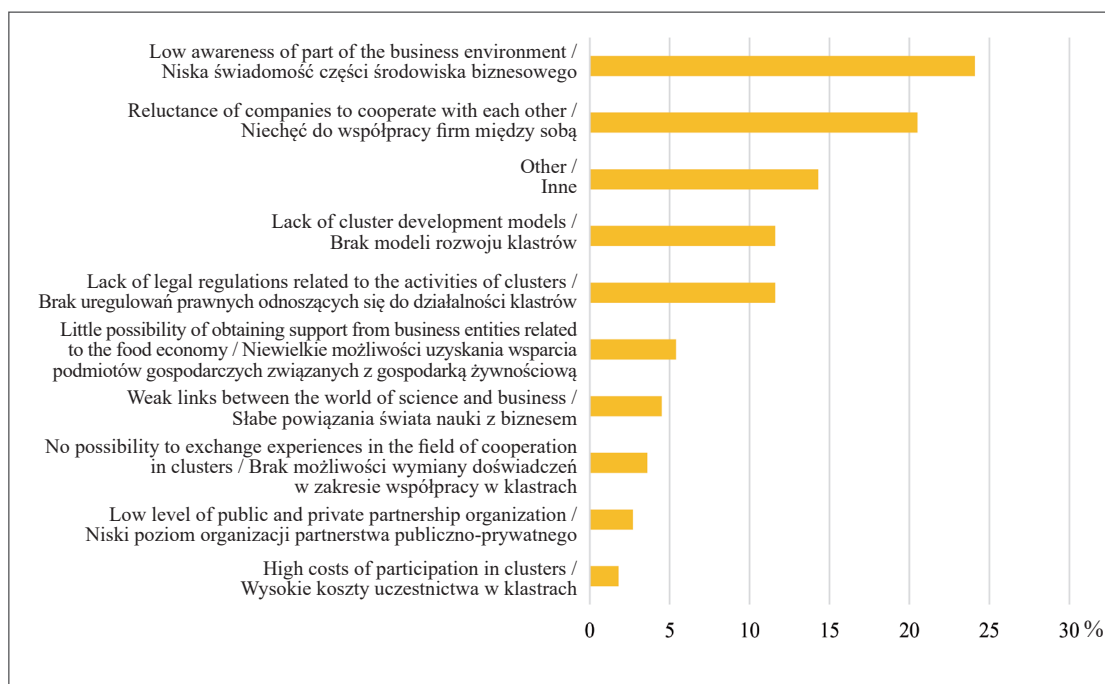
wzrostu poziomu innowacyjności w uzyskanych wynikach badań.

Zdiagnozowana sytuacja w zakresie niskiego zainteresowania tworzeniem i rozwojem klastrów gospodarczych w województwie warmińsko-mazurskim (Dziedzic i in., 2021) wskazuje na istnienie istotnych barier tego procesu również w sektorze rolno-żywnościowym. W przeprowadzonych badaniach ankietowych najczęściej wskazywane były: niska świadomość środowiska biznesowego i niechęć do współpracy firm między sobą (rys. 4). Brakuje również sprawdzonych modeli kooperencji gospodarstw rolnych. Mogą one nawiązywać do tych rozpowszechnionych w literaturze, spośród których najczęściej rozważane są:

- model włoski – dominują małe i średnie przedsiębiorstwa, brak sformalizowanej struktury i powiązań kapitałowych, brak wyodrębnionej struktury zarządzającej;
- model duński – klaster oparty na brokerach sieciowych podejmujących inicjatywy ukierunkowane na budowę struktury sprawnego partnerstwa i współpracy;
- model holenderski – dominująca rola współpracy z instytucjami badawczo-rozwojowymi z wykorzystaniem koordynatora sieciowego przy aktywnym wsparciu narzędziami polityki gospodarczej;
- model amerykański – bazujący na współpracy dużych przedsiębiorstw, powiązanych hierarchicznie z dużą liczbą małych i średnich firm.

Elementy charakterystyczne dla modelu klastra typu włoskiego są szczególnie wyraźnie dostrzegalne w funkcjonowaniu niektórych stowarzyszeń (zrzeszeń) m.in. producentów tradycyjnych produktów mleczarskich w najbliższym sąsiedztwie województwa warmińsko-mazurskiego – na Podlasiu (Nasalski i in., 2015).

Ankietowani zwracali również uwagę na brak uregulowań prawnych dotyczących klastrów. Szczególnym problemem w tym zakresie jest optymalizacja formy organizacyjno-prawnej potencjalnych organizacji klastrowych oraz kwestie podatkowe przy bardziej zaawansowanych formach współzależności organizacyjnych.

**Figure 4.** Main barriers to the development of clusters in the food economy (% of indications)**Rysunek 4.** Główne bariery rozwoju klastrów w gospodarce żywnościowej (% wskazań)

Source: author's own study.

Źródło: badania własne.

A very important factor that can significantly affect the development of economic clusters in the agri-food sector is the activity of entities from the environment of the food economy. Entities of the agri-food sector see the initiators and then leaders of cluster organizations primarily in their environment (especially in state or local government units). Assessing the activity of environmental entities in activities for the development of clustering in the agri-food sector, the respondents assigned the highest rating to advisory entities (Figure 5). Advisory institutions cooperate with entities from the agri-food sector most often in analyzing and solving their practical problems. The influence of advisory institutions (e.g., agricultural advisory centers) usually includes providing information, inspiring contacts and connections in agribusiness, improving production systems and methods, training, and developing qualifications. The influence of advisory entities becomes more important along with the technological or formal and legal complexity of their activities. It is worth noting that in such circumstances, these units also build trust among the recipients of their services, which means that they are perceived as potential coordinators of cooperation in the agri-food sector.

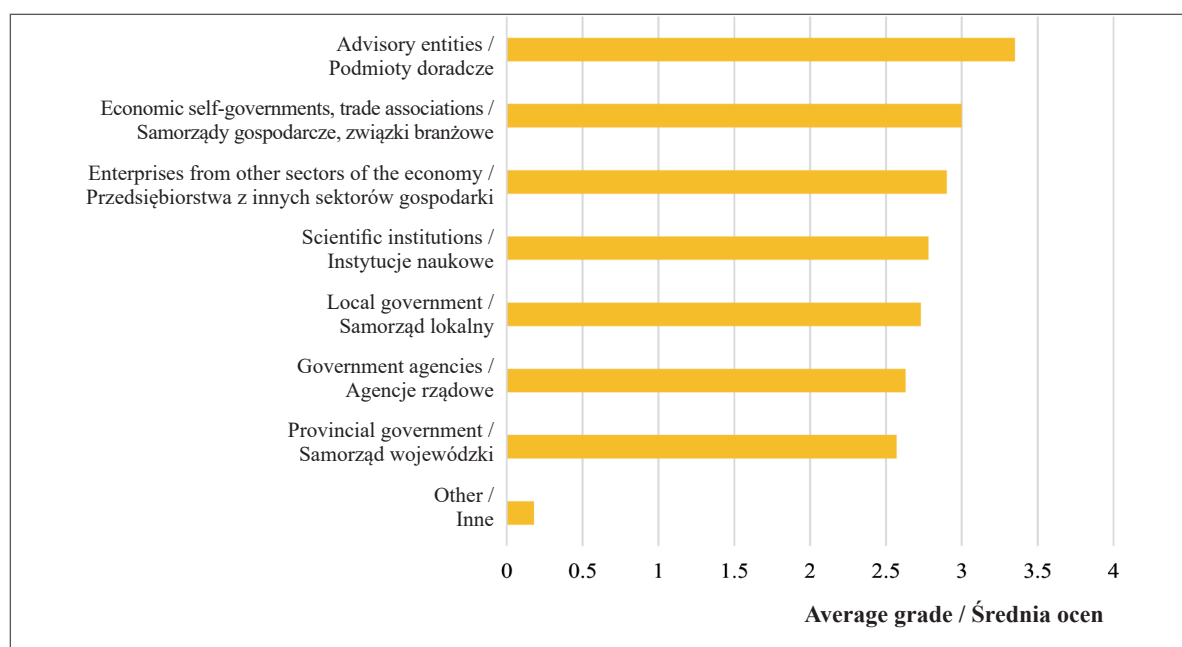
Bardzo ważnym czynnikiem mogącym istotnie wpłynąć na rozwój klastrów gospodarczych w sektorze rolno-żywnościowym jest aktywność podmiotów z otoczenia gospodarki żywnościowej. Podmioty sektora rolno-żywnościowego inicjatorów, a następnie liderów organizacji klastrów upatrują przede wszystkim w swoim otoczeniu (szczególnie w jednostkach administracji państwowej lub samorządowej). Oceniając aktywność podmiotów otoczenia w działaniach na rzecz rozwoju klasteringu w sektorze rolno-żywnościowym, respondenci najwyższą ocenę przypisali podmiotom doradczym (rys. 5). Instytucje doradcze współpracują z podmiotami sektora rolno-żywnościowego najczęściej w zakresie analizowania i rozwiązywania ich praktycznych problemów. Odziaływanie instytucji doradczych (np. ośrodków doradztwa rolniczego) obejmuje najczęściej udzielanie informacji, inspirowanie kontaktów i powiązań w agrobiznesie, doskonalenie systemów i metod produkcyjnych, szkolenia i rozwijanie kwalifikacji. Odziaływanie podmiotów doradczych staje się bardziej istotne wraz ze złożonością technologiczną lub formalno-prawną prowadzonych działalności. Warto zaznaczyć, że w takich okolicznościach jednostki te budują również zaufanie u odbiorców swoich usług, co powoduje, że są one postrzegane jako potencjalni koordynatorzy współpracy w sektorze rolno-żywnościowym.

Another group of entities rated relatively highly in the context of supporting integration in the agri-food sector were economic self-governments (including agricultural chambers) and trade associations. Due to the fact that they represent the interests of people related to the food economy (also before the legislative authority and government administration), give opinions on bills and regulations concerning, among others, agricultural market, have close relations with economic units and are characterized by their high trust.

Kolejną grupą podmiotów relatywnie wysoko ocenioną w kontekście wsparcia integracji w sektorze rolno-żywnościowym były samorządy gospodarcze (m.in. izby rolnicze) i związki branżowe. Ze względu na fakt, że reprezentują one interesy osób związanych z gospodarką żywnościową (również przed władzą ustawodawczą i administracją rządową), opiniują projekty ustaw i rozporządzeń dotyczących m.in. rynku rolnego, mają bliskie relacje z jednostkami gospodarczymi i charakteryzują się ich wysokim zaufaniem.

**Figure 5.** Activity of entities from the food economy environment in the field of activities conducive to the development of cluster structures in the region (average rating, where: 1 – low activity, 5 – very high activity)

**Rysunek 5.** Aktywność podmiotów z otoczenia gospodarki żywnościowej w zakresie działań sprzyjających rozwojowi struktur klastrowych w regionie (średnia ocen, gdzie: 1 – aktywność mała, 5 – aktywność bardzo duża)



Source: author's own study.

Źródło: badania własne.

From the perspective of the respondents, enterprises from other sectors of the economy and scientific institutions may play an important role in the process of building cooperation. The latter are particularly important in shaping product, technological, and organizational innovation.

The provincial self-government and government agencies received relatively the lowest rating. These institutions focus primarily on supporting innovative and development activities and implementing instruments co-financed from the European Union budget. The development of cluster organizations in recent years has not been the subject of special support, e.g., in EU aid funds.

Z perspektywy respondentów w procesie budowania kooperencji ważną rolę mogą odegrać przedsiębiorstwa z innych sektorów gospodarki oraz instytucje naukowe. Te ostatnie są szczególnie ważne w kształtowaniu innowacji produktowych, technologicznych i organizacyjnych.

Relatywnie najniższą ocenę uzyskały samorząd wojewódzki i agencje rządowe. Instytucje te koncentrują się przede wszystkim na wspieraniu działań innowacyjnych i rozwojowych oraz wdrażaniu instrumentów współfinansowanych z budżetu Unii Europejskiej. Rozwój organizacji klastrowych w ostatnich latach nie był przedmiotem szczególnego wsparcia m.in. z unijnych funduszy pomocowych.

## Discussion

Mesoeconomic analysis of economic problems in the scientific literature has been disseminated, among others, by Marshall (1932), Pyke and Sengenberger (1992), Gorynia (1995), Sulejewicz (1997), Porter (2001), and many other researchers. The legitimacy of coopetition studies in relation to the agri-food sector has been confirmed in many previous publications (e.g.: Firlej, 2008; Juchniewicz, 2013; Figiel et al., 2014; Chorób, 2017). An element necessary to be included in this type of research is the high specificity of agribusiness as a sector of the economy (Firlej, 2017).

Research by Figiel et al. (2012) indicate, among others, that the incomplete use of coopetition in the agri-food sector may result from the eclectic nature of cooperating entities, which, according to the authors, is not always a situation conducive to the development of cluster organizations. On the other hand, Skawińska and Zalewski (2009) and Kowalski (2013) emphasize the special role of innovative institutions in the development of coopetition. Firlej (2008) very clearly indicates a significant relationship between the competitive advantage of enterprises in the agri-food sector and the place of business activity, which may have a positive impact on, among others, to the level of mutual trust and strengthen the effects of coopetition. Research by Lutz et al. (2017) referring to Austrian conditions, prove, among others, that farmers often lack the knowledge and time to establish new cooperation and reorganize work, logistics, and communication processes. Lucas et al. (2019) found, among others, that local farm-to-farm cooperation in France deserves more attention, both to strengthen its development and to increase its potential to contribute to the agro-ecological transition.

Many researchers emphasize in their studies the importance of endogenous factors (such as production scale, labor resources) in the development of farms (e.g., Ziętara, 2014; Czyżewski & Majchrzak, 2017; Joźwiak et al., 2018). These are very important findings that strengthen farm management systems and shape the economic policy related to the food economy.

The results of the research conducted by the author are primarily related to the systems of coordination of activities between economic entities and constitute a supplementary element between the micro- and macroeconomic sphere in the food economy. These results are more consistent with views referring to the existence of a greater impact of exogenous factors on the development of coopetition in the agri-food sector. For a long time now, the transactional

## Dyskusja

Mezoekonomiczna analiza problemów gospodarczych w literaturze naukowej została upowszechniona m.in. przez Marshalla (1932), Pyke'a i Sengenbergera (1992), Gorynię (1995), Sulejewicza (1997), Portera (2001) i wielu innych badaczy. Zasadność badań kooperencji w odniesieniu do sektora rolno-żywnościowego została potwierdzona w wielu wcześniejszych publikacjach (m.in.: Firlej, 2008; Juchniewicz, 2013; Figiel i in., 2014; Chorób, 2017). Elementem koniecznym do uwzględnienia w tego rodzaju badaniach jest duża specyfika agrobiznesu jako sektora gospodarki (Firlej, 2017).

Badania Figiela i in. (2012) wskazują m.in., że niepełne wykorzystanie kooperencji w sektorze rolno-żywnościowym może wynikać z eklektyczności podmiotów współpracujących, co według autorów nie zawsze jest sytuacją sprzyjającą rozwojowi organizacji klastrowych. Natomiast Skawińska i Zalewski (2009) oraz Kowalski (2013) akcentują szczególną rolę instytucji innowacyjnych w rozwoju kooperencji. Firlej (2008) bardzo wyraźnie wskazuje na istotny związek przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw sektora rolno-żywnościowego z miejscem prowadzenia działalności gospodarczej, co może mieć korzystne przełożenie m.in. na poziom wzajemnego zaufania i wzmacniać efekty kooperencji. Badania Lutz i in. (2017), odnoszące się do warunków austriackich, dowodzą m.in., że rolnikom często brakuje wiedzy i czasu, aby nawiązać nową współpracę i zreorganizować procesy pracy, logistyki i komunikacji. Lucas i in. (2019) stwierdzili m.in., że lokalna współpraca między gospodarstwami we Francji zasługuje na większą uwagę, zarówno w celu wzmocnienia jej rozwoju, jak i zwiększenia jej potencjału w zakresie przyczyniania się do transformacji agroekologicznej.

Wielu badaczy podkreśla w swoich opracowaniach znaczenie czynników endogenicznych (takich jak np. skala produkcji, zasoby pracy) w rozwoju gospodarstw (m.in. Ziętara, 2014; Czyżewski i Majchrzak, 2017; Joźwiak i in., 2018). Są to bardzo ważne konstatacje wzmacniające systemy zarządzania gospodarstwami rolnymi oraz profilujące politykę gospodarczą odnoszącą się do gospodarki żywnościowej.

Wyniki badań przeprowadzonych przez autora są związane przede wszystkim z systemami koordynacji działań między podmiotami gospodarczymi i stanowią element uzupełniający między sferą mikro- i makroekonomiczną w gospodarce żywnościowej. Wyniki te są bardziej zbieżne z poglądami nawiązującymi do istnienia większego wpływu czynników egzogenicznych na rozwój kooperencji w sektorze rolno-żywnościowym. Od dłuższego już czasu to sfera

sphere has had an increasingly important impact in food chains. In some relationships of farms, their production sphere undergoes significant adaptations to the conditions of the transactional sphere. What is confirmed by research, e.g., Klepacki (2016), Chorób (2017), Gołębiowski (2019).

The study found that factors that can be inspired by regulatory institutions related to the economic development of the region are very important conditions for the development of farm coopetition in the Warmińsko-Mazurskie Province. In a broader context, it should be emphasized that today the most important determinants of the competitiveness of farms include those institutional factors that directly affect the regulations in the agribusiness system and advisory entities that have a direct impact on technological and organizational decisions on farms. This conclusion was confirmed in earlier publications, e.g., Grzelak (2003) and Czyżewski et al. (2008).

The study fails to discuss some issues related to coopetition visible in other literature items, e.g., formal and legal aspects in the organization of economic clusters that may affect the involvement of farms in integration activities and a more detailed analysis of the human potential shaping the analyzed processes. Broader references to these problems can be found, for instance, in the publications of Cygler (2009), Figiel et al. (2013), Chorób (2017), Baer-Nawrocka and Poczta (2020), Szulc-Fischer 2020.

## Conclusions

There is a resource potential with significant beneficial features that predispose a significant part of farms from the Warmińsko-Mazurskie Province (especially those specialized in a selected type of production) to implement coopetition and the awareness of potential benefits resulting from coopetition. The respondents mainly pointed to opportunities to increase sales, reduce costs, and gain greater bargaining power in relations with suppliers and recipients (they mainly emphasized current goals). They were much less interested in achieving strategic goals, such as innovation. Knowing its own opportunities and threats related to coopetition, each farm should consider the possibility and scope of individual involvement.

transakcyjna ma coraz istotniejsze oddziaływanie w łańcuchach żywnościowych. W niektórych relacjach gospodarstw rolniczych ich sfera produkcyjna ulega znacznym adaptacjom do uwarunkowań sfery transakcyjnej, co potwierdzają badania m.in. Klepackiego (2016), Choróba (2017), Gołębiowskiego (2019).

W badaniach autora stwierdzono, że bardzo istotne uwarunkowania rozwoju kooperencji gospodarstw rolnych w województwie warmińsko-mazurskim stanowią czynniki, które mogą być inspirowanie przez instytucje regulacyjne związane z rozwojem gospodarczym regionu. W szerszym kontekście należy podkreślić, że współcześnie do najważniejszych uwarunkowań konkurencyjności gospodarstw rolniczych należy zaliczyć te czynniki instytucjonalne, które bezpośrednio wpływają na regulacje w systemie agrobiznesu oraz podmioty doradcze, które mają bezpośredni wpływ na decyzje technologiczne i organizacyjne w gospodarstwach rolnych. Potwierdzenie tej konstatacji miało miejsce we wcześniejszych publikacjach m.in. Grzelaka (2003) oraz Czyżewskiego i in. (2008).

W opracowaniu nie zostały poruszone niektóre kwestie dotyczące kooperencji dostrzegalne w innych pozycjach literatury, np. aspekty formalno-prawne w organizacji klastrów gospodarczych mogące wpływać na zaangażowanie gospodarstw rolniczych w działania integracyjne oraz bardziej szczegółowa analiza potencjału ludzkiego kształtującego analizowane procesy. Szersze odniesienia do tych problemów można znaleźć m.in. w publikacjach Cygler (2009), Figiela i in. (2013), Choróba (2017), Baer-Nawrockiej i Poczty (2020), Szulc-Fischer (2020).

## Wnioski

Istnieje potencjał zasobowy o istotnych korzystnych cechach predysponujących znaczną część gospodarstw z województwa warmińsko-mazurskiego (szczególnie tych wyspecjalizowanych w wybranym typie produkcji) do implementacji kooperencji oraz świadomość potencjalnych korzyści wynikających z kooperencji. Respondenci wskazywali przede wszystkim na szanse zwiększania sprzedaży, obniżenia kosztów oraz uzyskania większej siły przetargowej w relacjach z dostawcami i odbiorcami (podkreślali głównie cele bieżące). W zdecydowanie mniejszym stopniu byli zainteresowani osiągnięciem celów strategicznych takich jak innowacyjność. Każde gospodarstwo rolne, znając własne szanse i zagrożenia związane z kooperacją, powinno rozważyć możliwość i zakres indywidualnego zaangażowania.

The research hypothesis assuming that the endogenous potential of farms is insufficient to significantly develop the cooperation of farms in regional economic systems was also confirmed in the hierarchy of barriers to the development of cooperation. The respondents indicated, above all, low awareness of part of the business environment, reluctance of companies to cooperate with each other, and the lack of cooperation development models. Potential benefits from the cooperation of farms encourage, among others, to continue scientific research, especially in the field of regional economic policy mechanisms aimed at creating and developing integration links in the regional dimension and creating economic cluster development models adapted to the specificity of individual regions of the country.

The cooperation gap of farms can be significantly reduced by greater involvement in integration processes, e.g., food industry. It is also very important to inspire integration activities by regulatory institutions related to the economic development of the region. A special role in this process should be attributed to advisory entities, economic self-government, trade associations, and scientific institutions. Entities of the agri-food sector deprived of the positive impact of the business environment will have limited opportunities to rationally use cooperation to strengthen their competitive position.

Hipoteza badawcza zakładająca, że endogeniczny potencjał gospodarstw rolniczych jest niewystarczający, żeby znacząco rozwijać kooperację gospodarstw rolnych w regionalnych systemach gospodarczych, znalazła swoje potwierdzenie również w hierarchii barier rozwoju kooperacji. Respondenci wskazywali przede wszystkim niską świadomość części środowiska biznesowego, niechęć do współpracy firm między sobą oraz brak modeli rozwoju kooperacji. Potencjalne korzyści z kooperacji gospodarstw rolnych składają m.in. do kontynuacji badań naukowych, szczególnie w zakresie mechanizmów regionalnej polityki gospodarczej ukierunkowanej na tworzenie i rozwój powiązań integracyjnych w wymiarze regionalnym oraz tworzenia modeli rozwoju klastrów gospodarczych przystosowanych do specyfiki poszczególnych regionów kraju.

Luka kooperacyjna gospodarstw rolniczych może być znacząco ograniczona przez większe zaangażowanie w procesy integracyjne m.in. przemysłu spożywczego. Bardzo istotne pozostaje również inspirowanie działań integracyjnych przez instytucje regulacyjne związane z rozwojem gospodarczym regionu. Szczególną rolę w tym procesie należy przypisywać podmiotom doradczym, samorządowi gospodarczemu, związkom branżowym oraz instytucjom naukowym. Podmioty sektora rolno-żywnościowego pozbawione pozytywnego oddziaływania otoczenia biznesowego będą miały ograniczone szanse racjonalnego wykorzystania kooperacji do wzmocnienia swojej pozycji konkurencyjnej.



## References

- Baer-Nawrocka, A., & Poczta, W. (2020). Struktura polskiego rolnictwa. In: J. Wilkin, & A. Hałasiewicz (Eds.), *Polska Wieś 2020. Raport o stanie polskiej wsi* (pp. 75–94). Wydawnictwo Naukowe Scholar. <https://sir.cdr.gov.pl/wp-content/uploads/2020/06/Raport-o-stanie-wsi-Polska-Wies-2020.pdf>
- Chorób, R. (2017). *Uwarunkowania rozwoju innowacyjnych form powiązań integracyjnych rolnictwa z przemysłem spożywczym z uwzględnieniem klastrów rolno-spożywczych (na przykładzie województwa podkarpackiego)*. Prace Naukowe Wydziału Ekonomii Uniwersytetu Rzeszowskiego, Monografie i Opracowania, No. 20. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
- Cygler, J. (2009). Kooperencja przedsiębiorstw. Czynniki sektorowe i korporacyjne. Oficyna Wydawnicza SGH.
- Czyżewski, B., Gospodarowicz, M., Kołodziejczyk, D., Lidke, D., Matuszczak, A., Wasilewska, A., & Wasilewski, A. (2008). *Rola instytucji w modernizacji gospodarstw rolnych* (A. Wasilewski, Ed.). Program Wieloletni 2005–2009, 103. IERiGŻ PIB. <http://ierigz.waw.pl/publikacje/raporty-programu-wieloletniego-2005-2009/774,0,3,0,1314192437.html>
- Czyżewski, B., & Majchrzak, A. (2017). Economic Size of Farms and Adjustments of the Total Factor Productivity to the business Cycle in Polish agriculture. *Agricultural Economics – Czech*, 63(2), 93–102. <https://doi.org/10.17221/240/2015-AGRICECON>
- Dziedzic, K., Kazubski, B., Lewandowska, A., Macioch, Ł., Marciniak-Piotrowska, M., Marczak, K., Marini, M., Nowicki, B., Piotrowski, M., Sieradzki, R., Thlon, M., Thlon, D., Turek, D., Warwas, I., & Wojtczuk-Turek, A. (2021). *Benchmarking klastrów w Polsce – edycja 2020. Raport ogólny* (M. Piotrowski, Ed.). Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości. [https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/2021.06.04-Raport-oglny-PL-dostpny\\_13082021.pdf](https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/2021.06.04-Raport-oglny-PL-dostpny_13082021.pdf)
- Figiel, S., Kuberska, D., & Kufel, J. (2012). *Klasy i inicjatywy klastrów w polskim sektorze rolno-żywnościowym*. Program Wieloletni 2011–2014, 48. IERiGŻ PIB. <http://ierigz.waw.pl/publikacje/raporty-programu-wieloletniego-2011-2014/8507,0,3,0,1379329716.html>
- Figiel, S., Kuberska, D., & Kufel, J. (2013). *Rola klastrów w konkurencyjnym rozwoju sektora rolno-żywnościowego w Polsce*. Program Wieloletni 2011–2014, 92. IERiGŻ PIB. <http://ierigz.waw.pl/publikacje/raporty-programu-wieloletniego-2011-2014/11009,0,3,0,1390572658.html>
- Figiel, S., Kuberska, D., & Kufel, J. (2014). *Agri-food Clusters in Poland*. Multi-annual Programme 2011–2014, 135.1. IERiGŻ PIB. <http://ierigz.waw.pl/publikacje/raporty-programu-wieloletniego-2011-2014/18290,0,3,0,nr-1351-agri-food-clusters-in-poland.html>
- Firlej, K. (2008). *Rozwój przemysłu rolno-spożywczego w sektorze agrobiznesu i jego determinanty*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. <https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/6743/Krzyszto%20Firlej%20-%20Rozw%20C3%B3j%20przemys%20u%20rolno-spo%20ywczego%20w%20sektorze%20agrobiznesu%20i%20jego%20determinanty.pdf?sequence=6>
- Firlej, K. (2017). *Przemysł spożywczy w Polsce. Nowa ścieżka rozwoju*. Wydawnictwo Naukowe PWN. <https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/17349/Przemys%20%20spo%20ywczy%20w%20Polsce.%20Nowa%20%20ciezka%20rozwoju.pdf?sequence=1>
- Główny Urząd Statystyczny (GUS). (2021). *Powszechny Spis Rolny 2020. Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2020 r.* <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rolnictwo-lesnictwo/psr-2020/powszechny-spis-rolny-2020-charakterystyka-gospodarstw-rolnych-w-2020-r-,6,1.html>
- Gołębiewski, J. (2019). *Systemy żywnościowe w warunkach gospodarki cyrkularnej. Studium porównawcze krajów Unii Europejskiej*. Wydawnictwo SGGW. [https://sgw0.bg.sggw.pl/exlibris/aleph/a22\\_1/apache\\_media/Y7I34KA-FAVBR1IG5N8CLXFJHB1H5XL.pdf](https://sgw0.bg.sggw.pl/exlibris/aleph/a22_1/apache_media/Y7I34KA-FAVBR1IG5N8CLXFJHB1H5XL.pdf)
- Gorynia, M. (1995). *Teoria i polityka regulacji mezosystemów gospodarczych a transformacja postsocjalistycznej gospodarki polskiej*. Zeszyty Naukowe, Seria II – Prace Habilitacyjne, 141. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu. [http://mariangorynia.pl/old/ksiazki/Marian\\_Gorynia\\_Teoria\\_i\\_polityka\\_regulacji\\_mezosystemow.pdf](http://mariangorynia.pl/old/ksiazki/Marian_Gorynia_Teoria_i_polityka_regulacji_mezosystemow.pdf)
- Grzelak, A. (2003). Rola instytucji w obsłudze rolnictwa w Polsce – aspekty teoretyczne i praktyczne. In: S. Urban (Ed.), *Agrobiznes* (pp. 246–251). Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, 938(1).
- Hamel, G., Doz, Y.L., & Prahalad, C.K. (1989). Collaborate with Your Competitors and Win. *Harvard Business Review*, 67(1), 133–139.
- Jankowska, B. (2012). *Koopetycja w klastrach kreatywnych. Przyczynek do teorii regulacji w gospodarce rynkowej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Józwiak, W., Mirkowska, Z., & Ziętara, W. (2018). Role of Larger Farms in Poland and Selected European Union Countries in 2005 and 2016. *Economic Sciences for Agribusiness and Rural Economy*, 1, 28–33. <https://doi.org/10.22630/ESARE.2018.1.2>
- Juchniewicz, M. (2013). Klasy a konkurencyjność przemysłu spożywczego. In: I. Szczepaniak (Ed.), *Monitoring i ocena konkurencyjności polskich producentów żywności (3) Potencjał konkurencyjny – wybrane elementy* (pp. 83–100). Program Wieloletni 2011–2014, 73. IERiGŻ PIB. [http://ierigz.waw.pl/publikacje/raporty-programu-wieloletniego-2011-2014/13739,0,3,0,nr-73-monitoring-i-ocena-konkurencyjnosci-polskich-producentow-zywnosci-\(3\)-potencjal-konkurencyjny-wybrane-elementy.html](http://ierigz.waw.pl/publikacje/raporty-programu-wieloletniego-2011-2014/13739,0,3,0,nr-73-monitoring-i-ocena-konkurencyjnosci-polskich-producentow-zywnosci-(3)-potencjal-konkurencyjny-wybrane-elementy.html)

- Klepaczki, B. (2016). Miejsce i znaczenie logistyki w agrobiznesie. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie: Ekonomika i Organizacja Logistyki*, 1(1), 7–18. <https://doi.org/10.22630/EIOL.2016.1.1.1>
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: Strategia „Od pola do stołu” na rzecz sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego dla środowiska systemu żywnościowego. COM(2020) 381 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52020DC0381>
- Kowalski, A.M. (2013). *Znaczenie klastrów dla innowacyjności gospodarki w Polsce*. Oficyna Wydawnicza SGH.
- Kozera, C. (2022, January 12). *Ocena ex ante Planu Strategicznego Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023–2027*. Blog. Wydział Ekonomiczny Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. <https://wes.up.poznan.pl/pl/content/ocena-ex-ante-planu-strategicznego-wsp%C3%B3lnej-polityki-rolnej-na-lata-2023-2027>
- Lucas, V., Gasselin, P., & Douwe Van Der Ploeg, J. (2019). Local Inter-farm Cooperation: A Hidden Potential for the Agroecological Transition in Northern Agricultures. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 43(2), 145–179. <https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1509168>
- Lutz, J., Smetschka, B., & Grima, N. (2017). Farmer Cooperation as a Means for Creating Local Food Systems – Potentials and Challenges. *Sustainability*, 9(6), 925. <https://doi.org/10.3390/su9060925>
- Marshall, A. (1932). *Elements of Economics*. Macmillan.
- Nasalski, Z. (2008). Klastry w gospodarce żywnościowej – uwarunkowania implementacji. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 10(1), 293–297.
- Nasalski, Z., Fetliński, A., & Faliński, M.A. (2015). Model klastra producentów tradycyjnych produktów mleczarskich na Podlasiu. *Przemysł Spożywczy*, 4, 10.
- Noga, A. (2009). *Teorie przedsiębiorstw*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Nowakowska, A. (2018). Od regionu do terytorium – reinterpretacja znaczenia przestrzeni w procesach rozwoju gospodarczego. *Gospodarka Narodowa*, 295(3), 5–22. <https://doi.org/10.33119/GN/97257>
- Poliński, R. (2020). Rozwój regionalny: główne problemy teorii i polityki. *Prakseologia i Zarządzanie. Zeszyty Naukowe Towarzystwa Naukowego Prakseologii*, 2, 65–81. [https://www.zntnp.pl/wp-content/uploads/2021/01/zeszyt-2\\_2020.pdf](https://www.zntnp.pl/wp-content/uploads/2021/01/zeszyt-2_2020.pdf)
- Porter, M.E. (2001). *Porter o konkurencji*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Pyke, F., & Sengenberger, W. (Eds.). (1992). *Industrial Districts and Local Economic Regeneration*. International Institute for Labour Studies. [https://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1992/92B09\\_69\\_engl.pdf](https://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1992/92B09_69_engl.pdf)
- Sadowski, A. (2020). Rolnictwo w świecie zmian – wyzwania dla doradztwa. *Zagadnienia Doradztwa Rolniczego*, 4, 7–19. <https://www.cdr.gov.pl/images/ZDR/2020/ZDR-2020-4.pdf>
- Skawińska, E., & Zalewski, R. (2009). *Klastry biznesowe w rozwoju konkurencyjności i innowacyjności regionów*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Sulejewicz, A. (1997). *Partnerstwo strategiczne: modelowanie współpracy przedsiębiorstw*. Oficyna Wydawnicza SGH.
- Szczepaniak, I., & Szajner, P. (2022). *Strategia „Od pola do stołu” w sektorze przetwórstwa spożywczego*. Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej. [https://oecs.pl/wp-content/uploads/2022/09/Strategia-Od-pola-do-stolu\\_FINAL\\_2.08.22.pdf](https://oecs.pl/wp-content/uploads/2022/09/Strategia-Od-pola-do-stolu_FINAL_2.08.22.pdf)
- Szczepaniak, I., Ambroziak, Ł., Drożdż, J., & Mroczek, R. (2020). Przemysł spożywczy w obliczu pandemii COVID-19. *Przemysł Spożywczy*, 74(5). <https://doi.org/10.15199/65.2020.5.1>
- Szulc-Fischer, P. (2020). Polityka wspierania klastrów w Unii Europejskiej i w Polsce. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 51. <https://doi.org/10.14746/rrpr.2020.51.08>
- Ziętara, W. (2014). Konkurencyjność polskich gospodarstw rolniczych. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 16(1), 257–262. <https://rnseria.com/resources/html/article/details?id=172604>

Submission date / Data nadesłania: 5.12.2022

Final review date / Data ostatniej recenzji: 13.12.2022

Acceptance date / Data akceptacji: 13.03.2023

© 2023 Nasalski, Z. This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



Autorskie prawa osobiste: Nasalski, Z. (2023). Niniejszy artykuł został opublikowany w otwartym dostępie na licencji Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

