

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

**Gospodarka – społeczeństwo – środowisko.
Gdzie jesteśmy i dokąd prowadzą nas zmiany?**

pod redakcją
Judyty Witowskiej
Marka Reichela

Nowy Sącz 2025

Redaktor Naukowy

mgr Judyta Witowska, dr Marek Reichel

Recenzja

dr hab. Michał Kudłacz, prof. UEK

Redaktor Techniczny

dr Tamara Bolanowska-Bobrek

© Copyright by Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Nowy Sącz 2025

ISBN 978-83-67661-55-3

Wydawca

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
ul. Staszica 1, 33-300 Nowy Sącz
tel.: +48 18 443 45 45, e-mail: sog@ans-ns.edu.pl
www.ans-ns.edu.pl

Adres redakcji

Wydawnictwo Naukowe Akademii Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
ul. Staszica 1, 33-300 Nowy Sącz
tel.: +48 18 443 45 45, e-mail: wn@ans-ns.edu.pl, tbolanowska@ans-ns.edu.pl
wydawnictwo.ans-ns.edu.pl

Druk

Wydawnictwo i drukarnia NOVA SANDEC s.c.
Mariusz Kałyniuk, Roman Kałyniuk
ul. Lwowska 14, 33-300 Nowy Sącz
tel.: +48 18 441 02 88, e-mail: biuro@novasandec.pl

Spis treści

Wstęp	5
-------------	---

I. GOSPODARKA

Małgorzata RUTOWSKA, Anna STASZEWSKA

Innowacyjność w turystyce biznesowej w województwie śląskim	8
---	---

Kinga PŁACHTA

Kreatywna księgowość i oszustwa księgowe w praktyce przedsiębiorstw.....	21
--	----

Gabriela PLATA, Edyta PLATA

Sztuczna inteligencja – szansa czy zagrożenie dla komunikacji marketingowej?....	29
--	----

Wiktoria PIWOWARSKA

Innowacyjność i przedsiębiorczość gminy wiejskiej na przykładzie gminy Budziszewice. Plan Rozwoju Lokalnego jako klucz do sukcesu.....	39
---	----

Damian ADAMIEC

Inwestycje i ich wpływ na środowisko społeczno-gospodarcze na przykładzie miasta Skierniewice.....	51
---	----

Piotr KACZMARCZYK, Agnieszka WÓJCIK-MAZUR

Determinanty wyniku finansowego spółki RKS Raków Częstochowa SA.....	62
--	----

Anna SURÓWKA

Personifikacja przedsiębiorstw na przykładzie marek: Koral i Argasińscy.....	74
--	----

Wiktor KORDAS

Wybrane aspekty działalności Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Nowym Sączu.....	80
--	----

II. SPOŁECZEŃSTWO

Krzysztof MIKUSEK

Wyzwania i problemy finansowe młodych Polaków na tle obecnej sytuacji społeczno-gospodarczej92

Wiktoria SOBIESIAK, Diana ROSTOCKA

Wpływ starzejącego się społeczeństwa na gospodarkę Polski103

Dominika LIGAS, Justyna PAWLIK

Atrakcyjność do zamieszkania na terenie gminy Stary Sącz.....111

Wiktoria SZEWCZYK

Wpływ ruchu turystycznego na życie mieszkańców na przykładzie miasta Stary Sącz.....127

Justyna JANIK

Obszar funkcjonalny szansą rozwoju dla układów terytorialnych. Przykład Sądeckiego Obszaru Funkcjonalnego137

III. ŚRODOWISKO

Emilia BUJNOWSKA

Postęp technologiczny w badaniach nad biopestycydami: zastosowanie nanotechnologii i bioinformatyki.....156

Emilia RAMATOWSKA

Olejki eteryczne jako bioherbicydy i biofungicydy: mechanizm działania.....166

Gabriela Daria SOKOŁOWSKA

Biopestycydy jako alternatywa dla środków ochrony roślin: stan wiedzy i przyszłe możliwości.....177

Zakończenie188

Wstęp

Niniejsza publikacja stanowi zbiór referatów zaprezentowanych podczas wydarzeń naukowych organizowanych przez koła naukowe działające na Wydziale Nauk Ekonomicznych Akademii Nauk Stosowanych w Nowym Sączu: XVIII Ogólnopolskiego Sympozjum Kół Naukowych, które miało miejsce w dniach 15-17 listopada 2023 roku oraz Seminarium Kół Naukowych Wydziału Nauk Ekonomicznych ANS w Nowym Sączu, które odbyło się w dniu 6 czerwca 2024 roku. Sympozja naukowe, organizowane przez studentów oraz pracowników naukowo-dydaktycznych, na stałe wpisały się w tradycję Wydziału jako ważne inicjatywy, sprzyjające wymianie myśli, poglądów i doświadczeń naukowych. Ich celem jest stworzenie przestrzeni dla naukowego dialogu, rozwoju warsztatu badawczego studentów, a przede wszystkim integracja środowiska akademickiego.

Temat przewodni sympozjów: „Gospodarka – społeczeństwo – środowisko. Gdzie jesteśmy i dokąd prowadzą nas zmiany?” ukierunkował rozważania uczestników, wskazując na aktualne wyzwania współczesnego świata. Ich wystąpienia ukazały interdyscyplinarne powiązania między rozwojem gospodarczym, przemianami społecznymi a stanem środowiska naturalnego. Prezentowane referaty podzielone zostały w trzy główne bloki tematyczne, nawiązujące do tematu przewodniego, tj. gospodarka, społeczeństwo, środowisko.

Rozdziały składające się na niniejszy tom cechują się interdyscyplinarnością i różnorodnością metod badawczych – od analiz ilościowych oraz jakościowych, poprzez studia literaturowe, aż po studia przypadków. Autorzy podejmują próbę identyfikacji kluczowych determinant badanych procesów, formułując wnioski o znaczeniu zarówno teoretycznym, jak i aplikacyjnym.

Wyrażamy głębokie przekonanie, że niniejsza publikacja stanie się nie tylko dokumentacją naukową uczestników sympozjów, lecz także będzie stanowić impuls do prowadzenia dalszych badań, rozwoju współpracy akademickiej w duchu integracji środowiska naukowego i wymiany dobrych praktyk badawczych.

Judyta Witowska
Marek Reichel

I. GOSPODARKA

Małgorzata RUTOWSKA, Anna STASZEWSKA

Akademia Górnośląska w Katowicach

INNOWACYJNOŚĆ W TURYSTYCE BIZNESOWEJ W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

Streszczenie

Obecnie w każdym sektorze gospodarki stawia się na innowacyjność – zarówno w sferze usługowej, jak i produktowej. Podobnie jest w turystyce biznesowej, a województwo śląskie jest przykładem, gdzie zmienia się struktura gospodarki, co otwiera perspektywy dla rozwoju turystyki biznesowej jako jednego z ważniejszych produktów turystycznych tego regionu.

Głównym celem pracy jest wskazanie i opisanie innowacyjności w turystyce biznesowej w województwie śląskim oraz jej wpływu na rozwój tej branży w regionie. Zostanie w niej wykorzystana literatura przedmiotu, strategiczne dokumenty i materiały pochodzące z Internetu.

Słowa kluczowe: turystyka, turystyka biznesowa, województwo śląskie, innowacyjność.

Summary

Currently, in every sector of the economy is focused on innovation, both of the sphere of services and products. That is similar in business tourism, and the Silesian Voivodeship is an example where the structure of the economy is changing. Properly prepared business tourism can be one of the most important tourist products of the Silesian Voivodeship.

The main purpose of the article is to identify and describe innovation in business tourism in the Silesian Voivodeship and its impact on the development of this industry in the region. The article will use subject literature, strategic documents and materials from the Internet.

Keywords: tourism, business tourism, Silesian Voivodeship, innovation.

Wprowadzenie

Województwo śląskie leży w południowej części Polski, granicząc od południa z Republiką Słowacką i Republiką Czeską, od zachodu z województwem opolskim, od północy z łódzkim, a od wschodu z małopolskim i świętokrzyskim. Na obszarze 12 300 km² mieszka prawie 5 mln osób. Pod względem powierzchni jest ono 14. województwem w kraju, a pod względem zaludnienia zajmuje 2. miejsce (Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, b.d.).

Województwo śląskie kojarzone było głównie z przemysłem ciężkim, który obecnie nie odgrywa znaczącej roli w gospodarce regionu.

Koncepcja rozwoju turystyki została opracowana m.in. w Strategii rozwoju województwa śląskiego „Śląskie 2030”. Zielone Śląskie. W dokumencie tym turystyka nie odgrywa istotnej roli dla rozwoju województwa. Wskazano w nim na dostępność bazy noclegowej dla turystów, a także jej zróżnicowanie ze względu na położenie

w województwie śląskim. Wskazano na obszary, które posiadają cenne walory krajoznawczo-przyrodnicze, takie jak: Beskid Śląski, Żywiecki i Mały oraz obszar Jury Krakowsko-Częstochowskiej. Zwrócono uwagę na szlaki turystyki pieszej i Szlak Zabytków Techniki Województwa Śląskiego. Wśród walorów krajoznawczych szczególne znaczenie mają tu naturalne warunki sprzyjające uprawianiu narciarstwa zjazdowego. Z naturalnymi zasobami wiąże się również rozbudowana oferta turystyki zdrowotnej, szczególnie uzdrowskiej, która opiera się na miejscowościach uzdrowskich województwa. Elementami, które wzbogacają ofertę turystyczną, są liczne parki, obszary zielone, a także jeden z największych zespołów wypoczynkowo-rekreacyjno-rozrywkowych: Park Śląski, zlokalizowany w centralnej części województwa¹.

Biorąc pod uwagę powyższe przedstawienie w strategii, turystyka biznesowa stanowi warty uwagi segment branży turystycznej województwa śląskiego. W dużych aglomeracjach miejskich odgrywa wręcz kluczową rolę w rozwoju ekonomicznym. Katowice, Gliwice, Zabrze, a także ośrodki zlokalizowane w Ustroniu, Szczyrku czy Wiśle z roku na rok gromadzą coraz większą ilość turystów biznesowych. Tworzy to doskonałą okazję do sprzedaży dodatkowych produktów turystycznych, tworzenia pakietów biznesowych, a przede wszystkim do promocji regionu. Na rynku usług turystycznych można zauważyć produkty i usługi coraz bardziej konkurencyjne, a innowacyjność staje się kluczowym elementem decydującym o miejscu spotkań.

1. Wprowadzenie do turystyki biznesowej

Turystyka biznesowa uznawana jest za jedną z głównych form ruchu turystycznego, wyodrębnianych na podstawie kryterium motywu podróży. W jej ramach wyróżnia się dwie podstawowe formy organizacyjne: indywidualną turystykę biznesową (spotkania pojedynczych pracowników różnych firm w celu np. podpisania kontraktu czy omówienia nowego bądź też realizowanego projektu) oraz grupową turystykę biznesową. W tym drugim przypadku chodzi o wszystkich przybywających do miejscowości innej niż miejsce zamieszkania w celu spotkania się w grupie i omówienia, przedyskutowania lub wymiany informacji dotyczących spraw związanych z wykonywanym przez dane osoby zawodem (Borodako, 2013).

Światowa Organizacja Turystyki (UNWTO) definiuje turystykę biznesową jako rodzaj działalności turystycznej, w której m.in. odwiedzający podróżują dla konkretnego centrum biznesowego i/lub w celach biznesowych do miejsca na zewnątrz ich miejsca pracy i miejsca zamieszkania w celu uczestnictwa w spotkaniu, działaniu lub wydarzeniu. Kluczowymi elementami turystyki biznesowej są spotkania, spotkania motywacyjne, konwencje i wystawy (World Tourism Organization, 2019). Z kolei R. Davidson i B. Cope określają ją jako aktywność o pewnym stopniu dowolności, najczęściej jako nierutynowe zajęcia służbowe i grupowe. Podobne podejście, które można nazwać behawioralnym (akcentowanie celów i motywów podróży), prezentuje A.K. Bhatia, twierdząc, że turystyka biznesowa łączy się z osobami, które podróżują w celach związanych z pracą (Nawrocka, 2013).

¹ Opracowane na podstawie „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030” Zielone Śląskie Zarząd Województwa Śląskiego pod kierunkiem Marszałka Województwa Śląskiego Jakuba Chelstowskiego, Załącznik do Uchwały nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19.10.2020, s.17-20, 2020, Katowice.

Turystyka biznesowa cechuje się małą wrażliwością na warunki pogodowe, niską elastycznością na zmiany kosztów podróży, dużym uzależnieniem od ogólnej koniunktury gospodarczej, nietypową akwizycją, podlegającą na osobistych kontaktach z potencjalnym klientem w wielkich organizacjach gospodarczych oraz wymaganiami klientów biznesowych, które dotyczą m.in. sprawnego systemu przekazywania wiadomości czy możliwością uzyskania informacji ekonomicznych z ostatniej chwili w hotelach, a także podwyższonym standardem w samolotach w klasie biznes oraz elitarnym i krótkotrwałym charakterem, korzystaniem przez turystów biznesowych w większym stopniu niż przez uczestników turystyki wypoczynkowej z bazy typu hotelowego oraz ponoszeniem przez nich większych wydatków w miejscu recepcji turystycznej w porównaniu z przeciętnym turystą (Nieżgoda, Markiewicz, 2015).

2. Turystyka biznesowa w województwie śląskim

Pochodzące z łaciny słowo „innovacja” oznacza odnowienie i odświeżenie czegoś. W języku potocznym jest ono obecnie używane w stosunku do tego, co nowe w różnych obszarach, np. technicznym, organizacyjnym czy behawioralnym (Puciato, 2013).

Do nauk ekonomicznych pojęcie „innovacja” wprowadził w początkach XX wieku J.A. Schumpeter, który przedstawił dość szerokie rozumowanie innowacji jako (Nowakowska, 2014):

- wprowadzenie do produkcji wyrobów nowych lub udoskonalenie dotychczas istniejących;
- wprowadzenie nowej lub udoskonalonej metody produkcji;
- otwarcie nowego rynku;
- zastosowanie nowego sposobu sprzedaży lub zakupów;
- zastosowanie nowych surowców lub półfabrykatów;
- wprowadzenie nowej organizacji produkcji.

Szczególne predyspozycje do rozwoju turystyki biznesowej mają duże miasta Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, główne ośrodki regionalne, takie jak m.in. Częstochowa, Bielsko-Biała i Rybnik, beskidzkie miejscowości wypoczynkowe oraz miejscowości położone na terenie Jury Krakowsko-Częstochowskiej. Zgodnie z opracowaniem Emmerson Evaluation w pierwszej połowie 2020 roku, podaż miejsc noclegowych na terenie regionu wynosiła 21,8 tys. Przemysł spotkań odgrywa w rozwoju branży turystycznej coraz bardziej znaczącą rolę.

Katowice, poza Warszawą, Trójmiastem i Krakowem, zaliczane są do grona szybko rozwijających się destynacji turystycznych. W mieście panuje przyjazna atmosfera dla rozwoju biznesu. Katowice posiadają znakomitą dostępność komunikacyjną oraz zaplecze pozwalające na organizację ważnych imprez. Miasto było gospodarzem wielu wydarzeń o światowym zasięgu, takich jak: Międzynarodowa Konferencja Antydopingowa WADA (World Anti-Doping Agency), Europejska Konferencja Interpolu, Europejskie Forum Cyberbezpieczeństwa – CYBERSEC 2019, cykliczna impreza Intel Extreme Masters, Szczyt Cyfrowy ONZ. W czerwcu 2022 roku miasto to było gospodarzem WUF – 11, tj. 11 sesji Światowego Forum Miejskiego (World Urban Forum).

Miasto jest wiodącym ośrodkiem rozwoju różnych sektorów gospodarki, gdzie szczególnie intensywnie rozwija się sektor nowoczesnych usług biznesowych i tym samym Katowice są atrakcyjnym miejscem dla lokalizacji różnych międzynarodowych

firm i korporacji. Wszystko to sprzyja turystyce biznesowej. Baza hotelowa w mieście stale się powiększa – w październiku 2021 roku do użytku oddany został kolejny hotel – Mercure Katowice Centrum (Business inSilesia, 2021). W miejscu wyburzonego hotelu Silesia w Katowicach powstanie hotel Moxy ze 150 pokojami, w którym znajdą się dwa biurowce. W aktualnie budowanym (2023) w Katowicach 7-kondygnacyjnym budynku hotelowym o powierzchni ok. 5 tys. m² znajdzie się rozbudowana, otwarta strefa spotkań i całonocny bar. Dwa 14-kondygnacyjne budynki biurowe będą miały łącznie powierzchnię ok. 30 tys. m². Kompleks powstanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i będzie certyfikowany zgodnie z międzynarodowymi standardami dla budynków energooszczędnych – LEED na poziomie Gold i równoległe według kryteriów certyfikatu WELL (Hotelarz, 2023).

Turystyka biznesowa w województwie śląskim pierwszy raz została opracowana w Strategii Rozwoju Turystyki w Województwie Śląskim na lata 2004-2013², gdzie wskazano na rozwój markowego produktu, jakim byłaby turystyka biznesowa. Główny cel określono na wzrost liczby turystów podróżujących w interesach. Stwierdzono też, że turystyka biznesowa rozwija się głównie wokół centrów gospodarczo-społecznych regionu, a także na obszarach atrakcyjnych i predysponowanych do pełnienia funkcji usługowej dla sfery biznesu z bardzo dobrze rozwiniętą bazą gastronomiczną oraz noclegową. Od tego momentu obydwie te bazy zostały jeszcze bardziej rozbudowane. W województwie śląskim właściwie można wybierać w różnorodnych miejscach noclegowych i korzystać z pełnego pakietu bazy gastronomicznej.

Katowice położone w centralnej części województwa oraz miasta, takie jak Gliwice, Tychy, Zabrze, Chorzów czy Rybnik, są dobrymi miejscami do organizacji dużych imprez konferencyjnych oraz szkoleniowych. Ponadto, popularne beskidzkie miejscowości, takie jak Szczyrk, Wisła czy Ustroń też posiadają możliwości organizacji wszelkich spotkań biznesowych.

W ramach turystyki biznesowej w powyższej Strategii wskazano na drugi cel: Wzrost znaczenia turystyki kongresowej i konferencyjnej. W ramach tej turystyki przedstawiono na następujące rodzaje aktywności (Sejmik, 2004):

- wykłady;
- prezentacje;
- szkolenia;
- festiwale.

Oprócz tego wskazano na aktywności dodatkowe, np.: koktajle, wycieczki krajoznawcze, bankiety, spotkania pokonferencyjne. W zależności od zakwaterowania, usługi świadczone przez np. hotel (basen, siłownia, restauracja, salony odnowy biologicznej).

Trzecim celem było: Wspieranie turystyki związanej z uczestnictwem w targach, wystawach, giełdach. W rodzajach aktywności wyróżnia się (Ibidem):

- uczestnictwo i zwiedzanie targów;
- zawieranie umów;
- prowadzenie negocjacji w interesach;
- zwiedzanie zakładów pracy;

² Opracowano na podstawie Strategii Rozwoju Turystyki w Województwie śląskim na lata 2004-2013², która została przygotowana jako opracowanie badawczo-rozwojowe wykonane na zlecenie Zarządu Województwa śląskiego przez Górnośląską Wyższą Szkołę Handlową w Katowicach, s. 46, 2004, Katowice, Sejmik Województwa Śląskiego.

- uczestnictwo i zwiedzanie wystaw związanych z profilem prowadzonego interesu;
- transport urządzeń i materiałów.

W Programie Rozwoju Turystyki w Województwie Śląskim 2020+ określono tzw. konsorcja produktowe, gdzie w jednym z nich wskazuje się na turystykę biznesową. Turystyka biznesowa ma na celu stworzenie konsorcjum produktowego (sieci/klastra), który odpowiedzialny byłby za prowadzenie badań dotyczących wielkości i potencjału turystyki biznesowej, trendów i perspektyw rozwoju oraz budowanie bazy danych dotyczących turystyki biznesowej oraz organizację i promocję na imprezach branżowych; patronat dla najważniejszych odbywających się wydarzeń i wykorzystanie silnej marki gospodarczej regionu w budowaniu wizerunku biznesowego (Zarząd, 2017).

Tabela 1

Baza noclegowa w województwie śląskim za lata 2020-2022

Wyszczególnienie	Rok		
	2020	2021	2022
Obiekty (stan w dniu 31 lipca)	620	614	603
Obiekty hotelowe	310	309	314
Pozostałe obiekty	310	305	289
Miejsca noclegowe (stan w dniu 31 lipca)	46 964	47 275	47 727
Obiekty hotelowe	27 764	28 088	30 813
Pozostałe obiekty	19 200	19 187	16 914
Korzystający z noclegów	1 350 043	1 695 011	2 665 400
obiekty hotelowe	1 028 504	1 325 767	425 881
pozostałe obiekty	321 539	369 244	425 881
Udzielone noclegi	3 342 011	4 099 126	6 155 827
Obiekty hotelowe	2 118 102	2 626 382	4 394 617
Pozostałe obiekty	1 223 909	1 472 744	1 761 210

Źródło: [https://katowice.stat.gov.pl/download/gfx/katowice/pl/defaultaktualnosci/745/2/14/1/tury styka_2023.pdf](https://katowice.stat.gov.pl/download/gfx/katowice/pl/defaultaktualnosci/745/2/14/1/tury%20styka_2023.pdf) (dostęp: 01.10.2023).

Tabela 1 zawiera dane dotyczące bazy noclegowej w województwie śląskim za lata 2020-2022, dzięki którym można dokonać analizy zmian w sektorze noclegowym w tym regionie. Poniżej przedstawione zostanie podsumowanie tabeli.

W latach 2020-2022 obserwowano spadek liczby obiektów noclegowych w województwie śląskim. W ciągu tych 3 lat liczba obiektów zmniejszyła się o 17, co stanowi spadek o 2,7%. Wysuwamy hipotezę, że było to spowodowane epidemią COVID-19 oraz restrykcjami, które spowodowały, że wiele obiektów noclegowych zdecydowało się na zamknięcie działalności. W 2022 roku zanotowano niewielki wzrost w porównaniu do roku poprzedniego.

Dzieląc bazę noclegową na obiekty hotelowe i pozostałe obiekty, widać, że liczba obiektów hotelowych wzrosła w 2022 roku w stosunku do roku 2021, co sugeruje rozwój hotelowej bazy noclegowej w regionie. Liczba pozostałych obiektów noclegowych wykazuje tendencję spadkową, co może wskazywać na początki przemodelowania rynku zakwaterowania w regionie.

Liczba miejsc noclegowych w latach 2020-2022 w województwie śląskim rosła systematycznie: wzrost o 1,6%. Warto zauważyć dynamiczny wzrost miejsc noclegowych w obiektach hotelowych.

Obserwujemy wzrost liczby osób korzystających z noclegów w województwie śląskim w okresie od 2020 do 2022 roku. Ogólny wzrost wyniósł 1 315 357 osób, co stanowi wzrost o 97,4%. Szczególnie wzrosła liczba osób korzystających z noclegów w obiektach hotelowych, co może być związane z rozwojem turystyki biznesowej.

Ogólny wzrost ilości noclegów wyniósł 2 215 816 noclegów, co stanowi wzrost o 66,4%. Ponownie obserwujemy dynamiczny wzrost liczby noclegów w obiektach hotelowych.

Widoczna tendencja wzrostowa w liczbie: miejsc noclegowych, osób korzystających z noclegów i udzielonych noclegów świadczy o rozwijającym się sektorze turystyki i bazy noclegowej w województwie śląskim. Wzrost w sektorze hotelowym może sugerować, że region staje się coraz bardziej atrakcyjniejszym miejscem dla turystów biznesowych, którzy chętniej wybierają noclegi w hotelach niż w innych formach zakwaterowania.

Gastronomia stanowi nieodłączny element turystyki biznesowej. Jej różnorodność i jakość wpływają korzystnie na doświadczenia gości. Często negocjacje biznesowe poprzedzone są elegancką kolacją, co jest niezwykle istotne w pewnych kulturach. Gastronomia staje się więc kluczowym elementem procesu biznesowego, umacniając relacje i sprzyjając owocnym negocjacjom.

Gastronomia w województwie śląskim jest zróżnicowana pod względem samych obiektów i dostępnej kuchni. Głównym produktem turystycznym z zakresu gastronomii jest Szlak Kulinaryny Śląskie Smaki, powstały z inicjatywy Śląskiej Organizacji Turystycznej w 2012 roku. Jest jednym z pierwszych szlaków kulinarnych w Polsce.

Na szlaku tym znajdują się restauracje i lokale gastronomiczne, serwujące tradycyjne dania regionalne. Członkiem Szlaku może być tylko ten, kto uzyskał certyfikat „Śląskie Smaki”, potwierdzający jakość dań i ich regionalną autentyczność.

Kuchnia śląska jest jedną z najlepiej rozpoznawalnych kuchni regionalnych w Polsce. Każdy wie, że rolada z kluskami i modrą kapustą to danie wywodzące się ze Śląska, tak jak Szampan z francuskiego regionu Champagne. W menu restauracji Szlaku znajdziemy jednak też specjały kuchni beskidzkiej, jurajskiej czy zagłębiowskiej. Zalewajka, beskidzkie placki z blachy ze szpyrkami (skwarkami) czy serula (rodzaj żuru na maślanie) to tylko niektóre z ponad 100 dań regionalnych, jakie serwują restauracje Szlaku. Szlak Kulinaryny Śląskie Smaki to laureat Certyfikatu Polskiej Organizacji Turystycznej dla Najlepszego Produktu Turystycznego 2013 roku. Szlak otrzymał też nagrodę Komisji Europejskiej w Międzynarodowym Konkursie EDEN na Najlepszą Europejską Destynację Turystyczną 2015.

Marka „Śląskie Smaki” i „Festiwal Śląskie Smaki www.slaskiesmaki.pl” są zastrzeżonymi znakami towarowym, zgłoszonymi w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej (Śot, 2020).

3. Przykłady innowacji w turystyce biznesowej województwa śląskiego

W literaturze światowej istnieje ogólna zgoda co do tego, że wszystkie rodzaje innowacji mogą przyczyniać się do przewagi konkurencyjnej, należy jednak zauważyć, że literatura dotycząca innowacji, jako całość, skupia się głównie na innowacjach technicznych, a zwłaszcza na produktach. Określenie „innowacja” pochodzi z języka łacińskiego, oznaczając wprowadzenie czegoś nowego, nowość, reformę – od *innovatio*, co znaczy „odnowienie” bądź od *innovare* – „odnawiać” (Dziedzic, Szymańska, Zawistowska, Heliński, Migdał, 2016).

Innowacyjność w turystyce, podobnie jak w innych dziedzinach gospodarki, może bazować na rozwiązaniach typowo technologicznych – innowacyjność technologiczna i innowacyjność w proponowanych usługach. W ramach innowacyjności technologicznej w przypadku turystyki biznesowej to głównie innowacje w zakresie rejestracji: online, przez podawanie kodów QR, które zawierają wszystkie potrzebne informacje o uczestniku, a także cały sprzęt nagłaśniający – audiowizualny. W przypadku usług to głównie wprowadzenie wirtualnych asystentów/asystentek, które obsługują uczestników przez 24 godziny na dobę. W przypadku województwa śląskiego można wskazać różne rozwiązania innowacyjne.

Innowacje w turystyce biznesowej można podzielić na związane z:

- nowymi technologiami: narzędzia do organizacji konferencji online oraz konferencji hybrydowych, które łączą uczestnictwo na miejscu z możliwością udziału online, zaawansowane systemy rezerwacyjne, proste w kreowaniu strony konferencji tzw. *landing page* z możliwością zapisów online, płatności online połączone z systemami rezerwacyjnymi, aplikacje mobilne, certyfikaty online do samodzielnego wydruku;
- zrównoważonym rozwojem: oszczędność energii, udogodnienia dla osób niepełnosprawnych: rampy, windy, platformy podnoszące, udogodnienia w łazienkach, tablice informacyjne w alfabecie Braille’a;
- współpracą partnerską: stowarzyszenia, partnerstwa oraz współpraca międzysektorowa, pakiety konferencyjne.

Pierwszym takim elementem jest założenie Silesia Convention Bureau (SCB), czyli konsorcjum produktowego, zrzeszającego podmioty działające na rzecz rozwoju turystyki biznesowej w województwie śląskim. SCB działa w ramach struktur Śląskiej Organizacji Turystycznej i jest wyspecjalizowaną strukturą, zajmującą się promocją całego Śląska jako atrakcyjnego miejsca organizacji spotkań. Silesia Convention Bureau pracuje na rzecz całego województwa śląskiego, wykorzystując różnorodność turystycznych potencjałów ulokowanych w subregionach i wysokiej jakości infrastrukturę w całym regionie.

Liderem konsorcjum produktowego Silesia Convention Bureau jest Śląska Organizacja Turystyczna (ŚOT). Silesia Convention Bureau realizuje działania non profit. Główne zadania Silesia Convention Bureau to:

- stworzenie spójnej i zbiorczej oferty obiektów konferencyjnych i kongresowych, prezentującej cały potencjał biznesowo-konferencyjny regionu;
- doradztwo i wsparcie dla firm działających w sektorze turystyki biznesowej i konferencyjnej;
- profesjonalne pośrednictwo między firmami oferującymi usługi dla branży spotkań a organizatorami wydarzeń (z kraju i zagranicy);
- współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego, miejskimi jednostkami organizacyjnymi, podmiotami organizującymi oraz współorganizującymi wydarzenia, konferencje i spotkania biznesowe w województwie śląskim;
- współpraca z hotelarzami i gestorami atrakcji turystycznych regionu dla stworzenia całościowej oferty konferencyjno-pobytowej;
- stworzenie banku informacji na temat oferty turystycznej regionu dla organizatorów wydarzeń;

- współpraca ze środowiskiem naukowym w sferze prowadzenia badań i gromadzenia danych dotyczących turystyki biznesowej, a także pozyskiwania prestiżowych naukowych wydarzeń krajowych i zagranicznych.

Celem działalności Silesia Convention Bureau jest podniesienie wartości marki województwa śląskiego jako atrakcyjnej destynacji w zakresie organizacji spotkań biznesowych, jak również aktywne pozyskiwanie wydarzeń dla całego regionu, przekładających się na wzrost zarówno liczby turystów biznesowych, jak i wpływów z sektora turystyki biznesowej (Silesia Convention Bureau, 2023).

Międzynarodowe Centrum Kongresowe (MCK) w Katowicach to przykład nowoczesnej infrastruktury kongresowej. Oferuje ono wszechstronną przestrzeń dla wydarzeń takich jak kongresy, konferencje, seminaria, targi, koncerty czy bale. Chcąc ukazać znaczenie tego obiektu dla regionu i kraju, przedstawiamy kluczowe informacje związane z MCK w Katowicach. To miejsce jest częścią większego obszaru, znanego jako Strefa Kultury. Omówimy też zastosowanie innowacji podczas Kongresu Małych i Średnich przedsiębiorstw jako przykład na wykorzystanie pełnego potencjału Centrum Kongresowego.

Międzynarodowe Centrum Kongresowe w Katowicach to obiekt przystosowany do pomieszczenia 15 tys. gości jednocześnie. Dysponuje imponującą halą wielofunkcyjną, zdolną pomieścić aż 12 tys. osób. Centrum posiada 35 sal konferencyjnych o różnej wielkości, co pozwala na elastyczne dostosowanie przestrzeni do potrzeb organizatorów wydarzeń. Wielofunkcyjna sala o powierzchni ponad 8100 m² stanowi przestrzeń do organizacji różnorodnych wydarzeń. Dzięki temu MCK jest idealnym miejscem zarówno dla wydarzeń biznesowych, jak również kulturalnych. Obiekt ten cieszy się dużym zainteresowaniem w kraju i za granicą.

Od momentu otwarcia w maju 2016 roku, w MCK Katowice odbyło się blisko 1036 (dane na dzień 23 listopada 2023 roku) różnych wydarzeń, co potwierdza znaczenie tego obiektu jako miejsca, w którym odbywają się ważne wydarzenia zarówno o charakterze biznesowym, jak i kulturalnym.

Przykładowe wydarzenia, które odbyły się w MCK, to m.in.: Europejski Kongres Gospodarczy, 4 Design Days, Food Show, Health Challenges Congress, Intel Extreme Masters, Festiwal Tauron Nowa Muzyka, Kongres Prawników Polskich, ProfiAuto Show 2017, Koncert zespołu GORILLAZ czy Kongres Polskiego Towarzystwa Urologicznego.

Międzynarodowe Centrum Kongresowe (MCK) w Katowicach stanowi wyjątkowy przykład innowacyjnego designu, który nie tylko zapewnia nowoczesność i funkcjonalność, ale też integruje obiekt z przestrzenią miejską. Projekt architektoniczny zdobył uznanie w postaci licznych nagród, co potwierdza jego wyjątkowy charakter. Został opracowany przez warszawską pracownię JEMS Architekci, a nawiązuje do modernistycznej architektury miasta, komponując go w otaczający krajobraz i tworząc synergiczną przestrzeń wspólną z kultowym Spodkiem, NOSPRem i strefą kultury.

Wnętrza MCK prezentują się imponująco. W projektowaniu MCK wykorzystano szlachetne materiały, takie jak stal, drewno i beton, nadając obiektowi elegancki wygląd oraz trwałość. Czarna ażurowa siatka cięto-ciągniona zewnętrznie i wewnętrznie jest zarówno funkcjonalna, jak również estetyczna. Wykorzystanie drewna i betonu we wnętrzach konferencyjnych nadaje im ciepły i nowoczesny charakter. Projekt MCK zdobył wiele prestiżowych nagród oraz wyróżnień, które potwierdzają jego wartość

i znaczenie w dziedzinie architektury i designu. Oto niektóre z uzyskanych nagród: Grand Prix Architektura Roku Województwa Śląskiego 2015, Meeting Planner Power Award 2015 – za najlepsze centrum kongresowe w Polsce, Bryła Roku 2015, TOP Inwestycja Komunalna 2015, Najlepszy obiekt architektoniczny roku 2015 – Nagroda SARP.

Polityka EKO stała się integralną częścią funkcjonowania MCK Katowice. Ich starania zmierzają w kierunku minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko naturalne oraz prowadzenia działań edukacyjnych wśród klientów i partnerów. Wspólnie ze współpracownikami i klientami wprowadzili strategię EKO, które mają na celu zrównoważony rozwój. Oto jak osiągają swoje cele:

- w celu zminimalizowania zużycia energii i ograniczenia emisji CO₂, MCK Katowice wprowadziło system zarządzania i optymalizacji zużycia energii elektrycznej i ciepłej. Inteligentny system zarządzania ogrzewaniem oraz nawiewem pozwala na efektywną kontrolę parametrów. Ponadto, obiekty są chłodzone w godzinach nocnych powietrzem zewnętrznym o niskiej temperaturze, co przyczynia się do oszczędności energii. Przy sterowaniu oświetleniem zewnętrznym stosowany jest zegar astronomiczny;
- w zakresie gospodarki wodnej wprowadzono system ograniczenia zużycia wody, a centrum korzysta z wody deszczowej magazynowanej w zbiornikach retencyjnych do podlewania zieleni;
- zainstalowano specjalne kurtyny w celu wzmocnienia izolacji termicznej;
- stosuje się pełną segregację odpadów zarówno podczas wydarzeń, jak też ich montażu i demontażu.

Międzynarodowe Centrum Kongresowe w Katowicach jest miejscem przyjaznym dla osób niepełnosprawnych, co podkreśla ich zaangażowanie w zapewnienie dostępu do wszystkich jego udogodnień. Na oficjalnej stronie internetowej MCK znajduje się rysunek budynku wraz z dokładnymi opisami i wskazówkami dotyczącymi dostępu dla osób niepełnosprawnych. W obiekcie istnieją specjalnie przystosowane sale konferencyjne, sala balowa oraz sale wielofunkcyjne, by zapewnić komfort i możliwość uczestnictwa w różnego rodzaju wydarzeniach.

Międzynarodowe Centrum Kongresowe zostało wyposażone w innowacyjne systemy multimedialne i nagłośnieniowe. Każda z 26 sal konferencyjnych wyposażona jest w projektor multimedialny o sile światła 3000 lumenów, ekran projekcyjny o wymiarach 120 x 240 cm i nagłośnienie sufitowe. Trzy sale wielofunkcyjne, w których odbywają się wydarzenia kongresowe, targowe, wystawiennicze czy też muzyczne wyposażone są w ściany wizyjne z monitorów bezszwowych (video wall) o przekątnej 495”.

Obiekt Międzynarodowego Centrum Kongresowego wyposażony jest również w system infokiosków, ułatwiając nawigację oraz przyciągając uwagę uczestników. Umożliwia on multimedialną prezentację programu wydarzeń, szczegółów organizacyjnych oraz informacji o partnerach i sponsorach wydarzeń.

Ponadto poziom II Międzynarodowego Centrum Kongresowego, mieszczący 26 sal konferencyjnych, wyposażony został w system zajętości sal, który umożliwia prezentację informacji o wydarzeniach odbywających się w danym pomieszczeniu.

Organizatorom wydarzeń międzynarodowych oferuje się wynajem kabin do tłumaczeń symultanicznych.

Centrum Kongresowe uzupełniają cztery mobilne zestawy do wideokonferencji CISCO. Wirtualne spotkania mogą odbywać się zarówno w kameralnych salach konferencyjnych, jak i w pomieszczeniach mieszczących kilkaset osób. Umożliwia to nie tylko bezpośrednie rozmowy, ale również transmisję wykładów, prelekcji, a nawet operacji. To wyjątkowo komfortowy sposób na organizację międzynarodowych spotkań bez konieczności odbywania podróży między różnorodnymi budynkami, które znajdują się w różnych częściach miasta.

MCK oferuje też wynajem dodatkowego sprzętu, w tym monitorów, projektorów, ekranów projekcyjnych, cyfrowych mikserów wideo i audio, laptopów, aktywnych kolumn głośnikowych, mikrofonów bezprzewodowych i cyfrowych linii do transmisji obrazu na dalekie odległości. Dzięki szerokiemu wyborowi sprzętu oświetleniowego, każda przestrzeń w MCK może być indywidualnie aranżowana, nadając jej odpowiedni styl i kolorystykę.

Międzynarodowe Centrum Kongresowe w Katowicach oferuje również szereg usług dodatkowych. Należą do nich: zabudowa stoisk targowych, spedycja, wynajem dodatkowego sprzętu oświetleniowego oraz nagłośnieniowego, wynajem konstrukcji estradowych, dedykowana obsługa techniczna, dedykowane służby informacyjne, parkingi VIP, wydzielona sieć Wi-Fi. Dzięki tym usługom, MCK gwarantuje kompleksową obsługę i dostosowanie się do potrzeb organizatorów różnorodnych wydarzeń.

Budowa Międzynarodowego Centrum Kongresowego była możliwa dzięki wsparciu finansowemu o łącznej wartości 378 642 872,11 zł. Koszty kwalifikowalne wyniosły 248 479 729,03 zł, a poziom dofinansowania wyniósł imponujące 73,30%, co przełożyło się na kwotę dofinansowania w wysokości 182 135 641,37 zł. Projekt ten współfinansowany został przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013.

Międzynarodowe Centrum Kongresowe i Strefa Kultury w Katowicach to przykład przemiany miasta z przemysłowego centrum na nowoczesne, kulturowe i biznesowe serce Polski. Projekt architektoniczny MCK i innowacyjne design wnętrz przyczyniają się do nowoczesności miasta, a liczne nagrody i wyróżnienia potwierdzają ich znaczenie. Strefa Kultury to przykład, jak kompleksowa rewitalizacja pokopalnianych stref może zmienić oblicze miasta i przyciągnąć turystów oraz inwestorów. Centrum kongresowe może być inspiracją dla innych miast, które dążą do podobnych przemian.

P. Kraśko stwierdził, że: „Inne miasta powinny się uczyć od Katowic, w jakim kierunku się rozwijać” (Międzynarodowe Centrum Kongresowe, b.d. a).

Poza tym, że Centrum jest dobrze zorganizowane technologicznie i prowadzi działania proekologiczne – odpowiedzialne społecznie. Każde działanie na rynku usług związanych z turystyką biznesową wiąże się z podejmowaniem działań, które powinny wiązać się z działaniami z zakresu zrównoważonego rozwoju. Jest to zwłaszcza odpowiedzialność za zużycie energii, wody i za zanieczyszczenie powietrza. Polityka odpowiedzialności za środowisko naturalne to już standard w obiektach eventowych. Od początku zarządzania obiektami stopniowo wprowadzano rozwiązania w zakresie odpowiedzialności za środowisko (Międzynarodowe Centrum Kongresowe, b.d. b):

- w 2017 roku wprowadzono system zarządzania i optymalizacji zużycia energii elektrycznej oraz ciepłej, który pozwala na stałe kontrolowanie parametrów takich jak temperatura czy CO₂;

- wprowadzono inteligentny system zarządzania ogrzewaniem i nawiewem w MCK;
- SPODEK i MCK chłodzone są w godzinach nocnych powietrzem zewnętrznym o niskiej temperaturze;
- stosuje się zegar astronomiczny przy sterowaniu oświetleniem zewnętrznym;
- wdrożono specjalne procesy monitoringu korzystania z oświetlenia;
- wprowadzono system ograniczenia zużycia wody;
- zieleni podlewana jest z wykorzystaniem wody deszczowej magazynowanej w zbiornikach retencyjnych;
- zastosowanie oświetlenia na LED w poszczególnych przestrzeniach Międzynarodowego Centrum Kongresowego i Spodka;
- zastosowano pełną segregację odpadów zarówno w trakcie wydarzeń, jak i podczas ich montażu i demontażu.

Firmy cateringowe obsługujące MCK i SPODEK wdrażają szereg działań EKO (Międzynarodowe Centrum Kongresowe, b.d. b):

- posiłki serwowane będą wyłącznie na porcelanie i ekologicznych naczyniach jednorazowych: talerze, sztućce, pudełka i pojemniki wykonane z papieru lub naturalnych tworzyw biodegradowalnych, wytwarzanych z masy celulozowej, drewna, kukurydzy lub otrąb;
- do pakowania potraw nie będą używane torby foliowe;
- do serwowania napojów nie będą wykorzystywane słomki plastikowe;
- podczas wydarzeń realizowanych, w tym imprez masowych, wykorzystywane będą kubki biodegradowalne;
- podczas wybranych wydarzeń, w tym koncertów i wydarzeń sportowych, wykorzystywane będą kubki wielokrotnego użytku;
- klienci i partnerzy zobowiązani są do przestrzegania wdrożonej przez nas polityki EKO.

Pełny potencjał MCK można było zobaczyć podczas 13. Europejskiego Kongresu Małych i Średnich Przedsiębiorstw, który odbył się w dniach 25-27 października 2023 roku. Wydarzenie to zgromadziło ponad 6,5 tys. uczestników z 24 krajów. Stanowiło ono ogromne wydarzenie biznesowe, a także sprzyjało nawiązywaniu relacji i budowaniu zaufania w biznesie.

Kongres oferował ponad 50 paneli dyskusyjnych, warsztatów i wystąpień, z udziałem 300 prelegentów i występujących. Podczas tych 3 dni przedsiębiorcy mieli okazję zdobyć cenne informacje, dzielić się doświadczeniami i rozwijać swe kompetencje. Wydarzenie to okazało się największym spotkaniem sektora małych oraz średnich przedsiębiorstw w Europie. W jego trakcie poruszono kwestie międzynarodowej współpracy, zwracając uwagę na wpływ różnic kulturowych na prowadzenie biznesu i oferując praktyczne wskazówki dotyczące ekspansji na rynki międzynarodowe. Uczestnicy mieli okazję dowiedzieć się, jak inwestować w Ameryce Południowej i pozyskiwać klientów za granicą. Podczas kongresu zorganizowano Targi Biznes Expo, na których firmy prezentowały swoje usługi, jak również strefę Work For All, skoncentrowaną na pracy i rekrutacji. Kongres ten był nie tylko źródłem wiedzy oraz kompetencji, ale także okazją do budowania relacji i współpracy między przedsiębiorcami z różnych krajów i branż. Miał też znaczenie gospodarcze dla sektora hotelowego oraz

gastronomicznego w Katowicach, przynosząc wzrost popytu na noclegi oraz usługi gastronomiczne, a także promując region jako atrakcyjne miejsce do organizacji wydarzeń biznesowych (Europejski Kongres Małych i Średnich Przedsiębiorców, 2023).

Innowacje w turystyce biznesowej, oparte na zrównoważonym rozwoju, wdrażaniu nowych technologii i szerokiej ofercie biznesowej, wpływają na wzrost konkurencyjności województwa śląskiego jako miejsca organizacji wydarzeń biznesowych i rozwoju turystyki regionalnej.

Podsumowanie

W rozdziale przedstawiono innowacyjne aspekty w sektorze turystyki biznesowej w województwie śląskim. Ukazano tendencje wzrostowe w liczbie miejsc noclegowych oraz liczbie korzystających z noclegów i noclegów w obiektach hotelowych w latach 2020-2022, co wskazuje na rosnącą atrakcyjność regionu dla turystów biznesowych. Omówiona została rola gastronomii, która ma znaczący wpływ na doświadczenia gości i ważny element w turystyce biznesowej. Następnie zostały ukazane przykłady innowacyjnych projektów i działalności, takie jak Silesia Convention Bureau (SCB), której celem jest promocja województwa śląskiego jako atrakcyjnej destynacji dla organizatorów spotkań biznesowych. Międzynarodowe Centrum Kongresowe (MCK) w Katowicach, które stanowi wyjątkowy przykład nowoczesnej infrastruktury kongresowej, wyróżniającą się zarówno funkcjonalnością, jak też architektonicznym designem.

Kluczowe wydarzenie, jakim był 13. Europejski Kongres Małych i Średnich Przedsiębiorstw, podkreślało znaczenie innowacyjnych rozwiązań w organizacji dużych wydarzeń biznesowych. Wydarzenie to przyciągnęło wielu uczestników z wielu krajów i różnych sektorów gospodarki, co przyczyniło się do budowania relacji biznesowych i promocji regionu jako atrakcyjnego miejsca do organizacji międzynarodowych wydarzeń.

W przypadku województwa śląskiego, które było kojarzone z zanieczyszczeniem, brakiem odpowiedniej infrastruktury hotelarskiej czy gastronomicznej, zmiany zaczęły zachodzić bardzo szybko, a jednocześnie tworzone miejsca typowo pod przemysł spotkań i eventów. Odnoszone działania miały charakter w pełni przemysłowy, a opierały się na całościowej analizie procesów transformacyjnych zachodzących w skali całego województwa. Dotyczyło to nie tylko jego części centralnej, obejmującej Katowice, lecz również pozostałych obszarów funkcjonalnych, w tym zwłaszcza regionów górskich, takich jak Ustroń czy Wisła, które stanowią istotny komponent struktury przestrzenno-społecznej i gospodarczej regionu. W tamtej części województwa powstają centra wypoczynkowe z odpowiednio dobraną bazą SPA i wellness.

Należy podkreślić, że dalsze działania w ramach turystyki biznesowej powinny skupiać się na innowacyjności w turystyce biznesowej, w oparciu o zrównoważony rozwój i nowoczesne technologie, które odgrywają kluczową rolę w podniesieniu konkurencyjności województwa śląskiego jako destynacji dla organizacji wydarzeń biznesowych oraz rozwoju turystyki regionalnej.

Bibliografia

- Borodako, K. (2013). Turystyka biznesowa w Krakowie na tle wybranych miast polskich. *Prace Geograficzne. Zeszyt 134 Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ*, 69-81.
- Business inSilesia. (2021). *Turystyka biznesowa w województwie śląskim*. Pobrane z: <https://invest-in-silesia.pl/content/turystyka-biznesowa-w-wojewodztwie-slaskim>.
- Dziedzic, E., Szymańska, E., Zawistowska, E., Heliński, W., Migdał, M. (2016). *Poradnik innowacyjności w turystyce dla przygotowujących oraz oceniających projekty innowacyjne i proinnowacyjne z zakresu turystyki*. Pobrane z: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/PORADNIK_INNOWACYNOSCI_W_TURYSTYCE9ffd%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/PORADNIK_INNOWACYNOSCI_W_TURYSTYCE9ffd%20(1).pdf).
- Europejski Kongres Małych i Średnich Przedsiębiorców. (2023). *Ponad sześć i pół tysiąca osób głodnych wiedzy, kompetencji i networkingu na Europejskim Kongresie MŚP*. Pobrane z: <https://ekmsp.eu/FileManager/document/711a44b5ce7040d2bc353c84a0a46d72/27.10%20-%20Ponad%20sze%C5%9B%C4%87%20i%20p%C3%B3%C5%82%20tysi%C4%85ca%20os%C3%B3b.pdf>.
- Hotelarz. (2023). *Już oficjalnie – będzie Moxy w Katowicach*. Pobrane z: <https://www.e-hotelarz.pl/artukul/92179/juz-oficjalnie-bedzie-moxy-w-katowicach/>.
- Międzynarodowe Centrum Kongresowe. (b.d.a). *Fakty i liczby*. Pobrane z: <https://www.mckkatowice.pl/pl/fakty-i-liczby/21/>.
- Międzynarodowe Centrum Kongresowe. (b.d.b). *Polityka EKO*. Pobrane z: <https://www.mckkatowice.pl/pl/fakty-i-liczby/21/>.
- Nawrocka, E. (2013). Istota turystyki biznesowej, stan i czynniki jej rozwoju na przykładzie Wrocławia. *Rozprawy Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu*, 41, 76-85.
- Niezgoda, A., Markiewicz, E. (2015). Turystyka biznesowa a turystyka zrównoważona – przykład hotelu w aglomeracji. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*, 63(6), 225-240.
- Nowakowska, A. (2014). Eko innowacyjne rozwiązania w obiektach i miejscach spotkań. W: A. Grzegorzczak, J. Majewski, S. Wróblewski (red.), *Innowacje w przemyśle spotkań* (s. 161-183). Warszawa: Wyższa Szkoła Promocji.
- Puciato, D. (2013). Wybrane aspekty innowacyjności przedsiębiorstw hotelowych z Beskidu Śląskiego. *International Journal of Contemporary Management*, 12(1), 106-114.
- Sejmik Województwa Śląskiego. (2004). *Strategia Rozwoju Turystyki w Województwie Śląskim na lata 2004-2013*. Pobrane z: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/1250148628.pdf>.
- Silesia Convention Bureau. (2023). *O nas*. Pobrane z: <https://silesiaconvention.pl/staticcontent/1019442>.
- Śot, A. (2020). *O Szlaku Kulinarnym Śląskie Smaki*. Pobrane z: <https://slaskiesmaki.pl/stat iccontent/27334>.
- Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego. (b.d.). *Turystyka*. Pobrane z: <https://www.slaskie.pl/content/turystyka>.
- World Tourism Organization. (2019). *UNWTO Tourism Definitions*. Madrid: UNWTO.
- Zarząd Województwa Śląskiego pod kierunkiem Marszałka Województwa Śląskiego Jakuba Chelstowskiego. (2020). *Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030” Zielone Śląskie. Załącznik do Uchwały nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19.10.2020*. Pobrano z: file:///C:/Users/Admin/Downloads/Strategia%20Rozwoju%20Wojew%C3%B3dztwa%20%C5%9A%C4%85skiego_%C5%9A%C4%85skie%202030.pdf.
- Zarząd Województwa Śląskiego. (2017). *Program Rozwoju Turystyki w Województwie Śląskim 2020+*. Załącznik nr 1 do Uchwały Zarządu Województwa Śląskiego Nr 2110/222/V/2017 z dnia 17.10.2017 r. Pobrane z: <https://www.slaskie.pl/content/program-rozwoju-turystyki>.

Kinga PŁACHTA

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

KREATYWNA KSIĘGOWOŚĆ I OSZUSTWA KSIĘGOWE W PRAKTYCE PRZEDSIĘBIORSTW

Streszczenie

Niniejszy rozdział podejmuje tematykę rachunkowości kreatywnej, manipulacji danymi i oszustw księgowych. W literaturze przedmiotu istota zjawiska kreatywnej rachunkowości ujmowana jest często w dwóch aspektach: pozytywnie określana jako rachunkowość utożsamiana z twórczym wykorzystywaniem pomysłów oraz negatywnie jako rachunkowość bezpośrednio powiązana z oszustwem księgowym. W dalszej części pracy przedstawiono definicję tych pojęć wraz z przykładami, które mają miejsce w przedsiębiorstwach. Został stwierdzony fakt, że oszustwa jakich dopuszczają się księgowi są łamaniem polskiego prawa, kreatywna rachunkowość jest utożsamiana z innowacyjnym myśleniem oraz wprowadzaniem nowoczesnych technik ewidencyjnych, natomiast manipulacja danymi z nieumyślnym wprowadzaniem odbiorców w błąd. Celem głównym niniejszego rozdziału jest ukazanie wyraźnej granicy pomiędzy nietrafnym utożsamianiem tych grup.

Słowa kluczowe: księgowość, kreatywna rachunkowość, sprawozdania finansowe, fałszerstwo, manipulacja danymi, ewidencja.

Summary

This chapter deals with the topics of creative accounting, data manipulation and accounting fraud. In the literature, the essence of the creative accounting phenomenon is often presented in two aspects, namely positively defined as accounting identified with the creative use of ideas and negatively as accounting directly linked to accounting fraud. The following part of the article presents the definition of these terms together with examples that occur in enterprises. It has been found that the fraud committed by accountants is a violation of Polish law, creative accounting is identified with innovative thinking and introduction of modern accounting techniques, while data manipulation is considered unintentional misleading of recipients. The main purpose of this chapter is to show a clear boundary between the misidentification of these groups.

Keywords: accounting, creative accounting, financial reporting, forgery, data manipulation, records.

Wprowadzenie

Rachunkowość uważana jest za jeden z ważniejszych segmentów prowadzenia działalności gospodarczej. Przedmiotem rachunkowości są określone zjawiska i procesy gospodarcze występujące w przedsiębiorstwach, a podmiotem – jednostki prowadzące działalność gospodarczą. Rachunkowość ma do spełnienia wiele ważnych funkcji. Do podstawowych można zaliczyć funkcje: informacyjną, kontrolną, analityczną oraz stymulacyjną. Każda z nich jest pełniona równocześnie. Prowadzą one do efektywnego wykorzystania zasobów i właściwego wykonywania zadań przez jednostkę gospodarczą. Funkcja informacyjna polega na dostarczaniu odbiorcom, np. bankom, inwestorom, bądź jednostkom budżetowym, odpowiedniej informacji, aby umożliwić właściwe

podejmowanie decyzji, dotyczących udzielenia kredytu, inwestowania w spółkę lub zobowiązań podatkowych. Funkcja kontrolna polega m.in. na ochronie mienia przed przywłaszczeniem i zniszczeniem, sprzyja racjonalnemu wykorzystaniu zasobów i zapobiega marnotrawstwu. Funkcja analityczna polega na badaniu i interpretacji informacji liczbowych, na podstawie których ocenia się sytuację ekonomiczną, majątkową i finansową podmiotu gospodarczego. Funkcja stymulacyjna polega na motywowaniu jednostek gospodarczych do działania w celu poprawy efektywności gospodarczej. Tempo rozwoju gospodarczego, które w ostatnich latach bardzo przyspieszyło, wprowadziło wiele zmian w zakresie prowadzenia działalności. Każda z nich niesie wiele szans, ale i zagrożeń, które wpływają na różne dziedziny życia człowieka. Dotyczy to również prowadzenia ksiąg rachunkowych, a co za tym idzie – zawodu księgowego i doradcy podatkowego. Szczególne modyfikacje można dostrzec w sposobie zapisu zaistniałych operacji gospodarczych mających miejsce w przedsiębiorstwie. Osoby, których zadaniem jest prowadzenie ksiąg rachunkowych, zaczęły używać nowych technik, które wspomagają prezentację korzystniejszego obrazu danego podmiotu gospodarczego. Bardzo często są określane w pozytywnym aspekcie mianem „rachunkowości kreatywnej”. W sytuacji, kiedy księgowy w umyślny sposób wykazuje nieprawdziwe informacje o przedsiębiorstwie, mówimy o „oszustwie księgowym” (Pięta-Kanurska, 2013).

Celem pracy jest wyjaśnienie i przybliżenie terminów „rachunkowość kreatywna”, „manipulacja” oraz „oszustwa księgowego”. Zostały w niej ukazane cechy, dzięki którym można rozróżnić wymienione techniki. Mimo istniejącej między nimi granicy, bywają jednak ze sobą nietrafnie utożsamiane.

1. Istota kreatywnej rachunkowości

Rachunkowość to pewien system ewidencji różnych zdarzeń oraz operacji gospodarczych, które wyrażone są w pieniądzu i zapisywane przez odpowiedni program księgowo-płacowy. Prowadzona jest w celu odzwierciedlenia faktycznego stanu aktywności gospodarczej oraz oceny bieżącego działania przedsiębiorstwa w długim i krótkim okresie. Głównym celem jest więc dostarczenie prawdziwych i rzetelnych informacji w taki sposób, aby łatwo było uzyskać obraz sytuacji majątkowej oraz finansowej jednostki gospodarczej (Ustawa, 1994, art. 4). W Polsce dominuje prowadzenie księgowości w formie uproszczonej, tzn. podatkowej księdze przychodów i rozchodów (PKPiR), ryczałtu od przychodów ewidencjonowanych oraz karcie podatkowej (Rozporządzenie, 2019, art. 2). Rzadziej jednak przedsiębiorstwa wybierają pełną rachunkowość, ze względu na to, że jest to skomplikowana forma prowadzenia ewidencji księgowej. Nie zmienia to faktu, że księgi handlowe pozwalają uzyskać większą przejrzystość danych dotyczących przychodów i rozchodów oraz kosztów i wydatków danej jednostki gospodarczej. Wybór formy prowadzenia księgowości zobowiązuje podatnika do przestrzegania zasad ustalonych przez ustawodawcę w polskich warunkach gospodarczych. Im więcej ustawodawca wprowadza skomplikowanych i trudnych do interpretacji zasad, tym bardziej kreatywni starają się być doradcy podatkowi, księgowi oraz przedsiębiorcy. Poszukują oni możliwości obejścia przepisów prawa, które mogą być swobodnie interpretowane, w sposób pozwalający na zmniejszenie zobowiązań podatkowych względem urzędu skarbowego bądź uzyskanie zysku/straty w przedsiębiorstwie. Takie działanie można nazwać mianem „kreatywnej rachunkowości”, która może wynikać z wolności wykonywania ww. zawodów, ale z drugiej strony

z braku odpowiednich wzorców społecznych, standardów, procedur i reguł. Uczciwe zasady prowadzenia rachunkowości zgodnie z prawem i zasadami ustalonymi przez ustawodawcę są podstawą do podejmowania rzetelnych decyzji dotyczących procesu tworzenia informacji prezentowanych w sprawozdaniach finansowych przedsiębiorstw. Jeżeli ewidencja prowadzona jest w nieuczciwy sposób, to wycena, ujawnione oraz prezentowane informacje nie są prawdziwe i może to prowadzić do bardzo poważnych sankcji nałożonych na przedsiębiorstwo (Hołda, 2016).

W niniejszej pracy warto zaznaczyć, że „kreatywna rachunkowość” dotyczy dwóch grup zjawisk, z czego pierwsza ma pozytywne skutki, a druga związana jest z oszustwami księgowymi (Zespół-wFirma.pl, 2021):

1. Pierwsza grupa odnosi się do kreatywności powiązanej z twórczym wykorzystywaniem pomysłów, np. przy sporządzaniu sprawozdań finansowych. W praktyce najczęściej wykorzystywana jest przy wyborze formy opodatkowania, a w szczególności co do wyboru jego sposobu liczenia podatku dochodowego, który pozwoli ująć w sprawozdaniu informacje jak najbardziej wiarygodne i rzetelne. Podsumowując, jest to twórczy element wykorzystywany przy prowadzeniu księgowości, z uwzględnieniem tego, że nie pociąga za sobą negatywnych konsekwencji prawnych.
2. Druga grupa działań dotyczy bezpośrednio oszustw księgowych, np. nie ujmowanie w sprawozdaniach niektórych pozycji związanych z przychodami bądź kosztami, czy prezentowanie danych niezgodnych ze stanem faktycznym. Najczęstszym przykładem takich działań jest dublowanie zapisów. Mówiąc o tym, mamy na myśli ponowne wprowadzenie i amortyzowanie np. środka trwałego, który został już zaewidencjonowany. Kolejnym przykładem złej praktyki przedsiębiorstwa może być wystawianie faktur na podmiot, który na rynku nie istnieje.

Stosowanie kreatywnej rachunkowości może być więc rozumiane w różnych kontekstach, zarówno jako twórcze myślenie, ale też oszustwo. Głównymi jej celami najczęściej są (Szewczyk-Jarocka, 2015):

- zwiększenie zysku przedsiębiorstwa lub zmniejszenie poniesionej straty;
- manipulacja wskaźnikami rentowności, płynności finansowej, zadłużenia, sprawności działania, pozycji na rynku kapitałowym podczas sporządzania analizy finansowej;
- manipulowanie zapisami transakcji w ewidencjach księgowych, czyli specjalne ukrywanie niektórych zakupów firmowych lub ujawnianie w ewidencji zakupów prywatnych;
- sztuczne manipulowanie transakcjami, aby uzyskać większą wiarygodność wśród kontrahentów, np. wystawianie faktur w serii numeracji rozpoczynającej się od numeru 100;
- usilne przekonywanie partnerów handlowych bądź kredytodawców o swojej wiarygodności pomimo niekorzystnych wyników finansowych;
- ukrywanie ryzyka finansowego, który może być spowodowany złą polityką firmy;
- próby uzyskania kapitału np. w postaci kredytu, który ze względu na złe wyniki w zakresie płynności finansowej był niedostępny.

2. Rachunkowość kreatywna a rachunkowość oszukańcza

Współczesny sposób prowadzenia ksiąg rachunkowych w danym przedsiębiorstwie niewątpliwie wymaga innowacyjnego podejścia od księgowych, przedsiębiorców czy doradców podatkowych. Kreatywność w tym zawodzie nie zawsze musi wiązać się z łamaniem prawa lub kodeksów etycznych. Prezentacja danych lub zdarzeń, które miały miejsce w jednostce, przy użyciu nowoczesnych technik rachunkowości jest czymś legalnym i dopuszczanym przez normy przyjęte w społeczeństwie. Interpretacja rzeczywistych faktów przedstawionych w sprawozdaniach zależy od odbiorcy (Górowski, 1998). Rachunkowość kreatywna nie powinna być w żaden sposób powiązywana z oszustwami, choć jest to często mylone, o czym zostało wspomniane w punkcie pierwszym. Przykładem działań określanych mianem kreatywnej księgowości może być wybór formy opodatkowania, która pozwala przedsiębiorstwu na uzyskanie najniższego możliwego obciążenia podatkowego. Wybór ten mieści się w granicach prawa, jednak ma na celu optymalizację zobowiązań podatkowych. W praktyce może on dotyczyć np. wyboru ryczału ewidencjonowanego zamiast skali podatkowej czy podatku liniowego. Idealnym przykładem rachunkowości kreatywnej może być także działanie zarządu spółki, który zgadza się na wprowadzanie nowego sposobu promowania swojego wizerunku w celu przedstawienia korzystniejszego wizerunku własnej działalności. Kolejnym przykładem może być użycie innowacyjnych technik sprzedaży w formie promocji marketingowych przez specjalistów ds. sprzedaży i marketingu. Ma to na celu ukazanie jej w jak najlepszym świetle i maksymalizację zysku przedsiębiorstwa. Choć finalnie to od odbiorców zależy, jak odczytane oraz zinterpretowane zostaną przedstawione dane ekonomiczne, to dzięki innowacyjnym metodom ich odbiór może spotkać się z większym zainteresowaniem (Gut, 2006).

Żaden księgowy czy doradca podatkowy nie kieruje się chęcią oszustwa potencjalnych interesariuszy, a jedynie przyciągnięciem ich uwagi i zaprezentowaniem w korzystny sposób sytuacji finansowej oraz majątkowej danego podmiotu gospodarczego. Głównym zadaniem księgowych jest wykorzystywanie prawa oraz odczytanie reguł mających moc prawną w taki sposób, aby można było je zastosować w celu osiągnięcia korzyści w przyszłości. Tacy ludzie powinni przejawiać wiele pożądanых cech osobowości, np. charakterystyczne dla tej grupy ludzi są błyskotliwość, szybkość w przetwarzaniu danych, analityczny umysł, empatia, rzetelność, szczerłość i co najważniejsze – uczciwość (Tokarski, 2008).

W polskich warunkach prawnych istnieją regulacje, które dokładnie opisują, jak zawód księgowy powinien wyglądać i czego osoba nie może się dopuścić, aby nie ponieść sankcji. Jednymi z ważniejszych w tym zakresie aktów prawnych są: Ustawa o Rachunkowości (UoR) i Międzynarodowe Standardy Rewizji Finansowej (MSRF). Dzięki tym dokumentom jesteśmy w stanie bez problemu scharakteryzować rachunkowość kreatywną i odróżnić ją od rachunkowości oszukańczej, ale również zapoznać się z opisem zdarzających się nieprawidłowości finansowych, jakie mają miejsce w jednostce gospodarczej. Najczęstszymi błędami, których dopuszczają się osoby kierujące się kreatywnym myśleniem, określa się jako niezamierzone i nieświadome postępowania związane z prezentacją sytuacji finansowej danej jednostki. Zalicza się do nich bardzo często zatajenie wyników finansowych, niewłaściwą interpretację danych, nieujawnienie pewnych informacji czy impulsywne stosowanie technik, niezgodnych z obowiązującymi normami prawnymi i etycznymi (Komitet Standardów Rachunkowości,

b.d.). Oszustwa księgowe umożliwiają m.in. celowe manipulowanie kosztami bądź przychodami, co bezpośrednio wpływa na kształtowanie wyniku finansowego jednostki. Do najczęściej spotykanych technik tego typu zalicza się m.in. nieprawidłowe aktywowanie kosztów, manipulowanie stawkami i odpisami amortyzacyjnymi, tworzenie fikcyjnych rezerw, zniekształcanie momentu ujęcia przychodów czy też przyspieszone fakturowanie (Zielińska, 2022).

Każde działanie księgowych pozostaje pod czujnym nadzorem licznych kontrolerów, którzy śledzą zapisy i sprawdzają ich autentyczność. Do grupy takich podmiotów należą np. Urząd Skarbowy lub Zakład Ubezpieczeń Społecznych.

3. Rachunkowość kreatywna a manipulacje danymi

W fachowej literaturze ekonomicznej często można spotkać się z wieloma pojęciami bezpośrednio powiązanymi z terminem „kreatywna rachunkowość”, jak również z takim określeniem jak manipulacje danymi (Hendryk, 2018). Aby lepiej zrozumieć i odpowiednio rozróżniać termin „manipulacja” w rozumieniu kreatywnej rachunkowości, warto skorzystać ze słownika języka polskiego. Manipulację rozumie się jako „kierowanie kimś bez jego wiedzy, naginanie lub przeinaczanie faktów w celu wpłynięcia na cudze poglądy i zachowania dla osiągnięcia własnych celów” (Szymczak, 1981, s. 10). Warto zaznaczyć, że samo mówienie o „manipulacji” jako o „kierowaniu kimś bez jego wiedzy” jest powszechnie rozumiane jako coś złego i ma bardzo negatywny wydźwięk.

Pojęcie „kreowanie” wydaje się mieć z kolei nieco bardziej pozytywny wydźwięk, gdyż utożsamia się je z „tworzeniem, stwarzaniem, ustanawianiem, wprowadzaniem” (Ibidem, s. 11). W krótkim ujęciu kreowanie można utożsamiać też z innowacyjnością, czyli wprowadzaniem czegoś nowego do systemu gospodarczego i jest to jedna z wielu interpretacji tego złożonego pojęcia. W szerszym ujęciu termin „kreowanie” może być także traktowany jako proces budowania nowych rozwiązań w celu optymalizacji pewnych zagadnień. Analizując te dwa pojęcia, możemy zatem sformułować wniosek, że manipulacja księgowa nie powinna być utożsamiana z pojęciem pozytywnym, jakim jest kreacja. Można na tym etapie zadać pytanie, czy kreatywność może być narzędziem manipulacji? Jeżeli tak, to w pewnym sensie także kreatywność nabiera wówczas negatywnego wydźwięku.

Zarówno rachunkowość kreatywna, jak i umiejętne manipulowanie danymi, związane z błyskotliwymi działaniami, nie stanowią działań zabronionych przez prawo. Nie powinny być odbierane przez społeczeństwo jako coś negatywnego. Wspomagają one jedynie w nieco inny sposób prezentację zgromadzonych informacji na temat działalności przedsiębiorstwa. Działanie w ich obrębie nie zawsze jest określone przez obowiązujące przepisy. Nie mamy w nich jasno sformułowanego tego pojęcia. Księgowi, którzy przygotowują zebrane dane do prezentacji i zestawień, muszą często kierować się własnym sumieniem i wiedzą. To do nich należy podjęcie właściwych decyzji. Stąd używanie technik manipulacji danymi w kreatywnej rachunkowości postrzegane jest jako (Komitet Standardów Rachunkowości, b.d.):

- upiększanie sprawozdań finansowych;
- przedstawienie w korzystny sposób sytuacji finansowej, materialnej jednostki gospodarczej;
- działania zgodne z prawem cywilnym, bilansowym i karnym;

- obiektywna prezentacja danych;
- innowacyjna interpretacja zdarzeń gospodarczych;
- informowanie o terminach zapłaty podatków i zmieniających się przepisach podatkowych;
- terminowe kontrolowanie zleconych wyników i kontrolowanie limitów;
- możliwość elektronicznego przysyłania dokumentów (e-mail, format xml);
- umiejętne wyznaczenie granicy pomiędzy kreatywnym działaniem a celowym popełnianiem błędów.

Stosowanie rachunkowości kreatywnej bądź manipulacji danymi w ramach stosowania innowacyjnego myślenia nie jest czynem niemoralnym ani łamiącym prawo. Te pojęcia są zupełnie inaczej utożsamiane z manipulacją, która celowo wprowadza odbiorcę w błąd. Jest to wtedy tzw. „oszustwo księgowe”, które jest postrzegane jako przestępstwo. Mimo stałych interwencji policji, państwa, organów samorządowych i kontrolnych, problem ten wciąż dotyczy wielu przedsiębiorstw. Za działania przypisywane manipulacji danymi w rachunkowości oszukańczej uważa się np. (Komisja Europejska, 2023):

- fałszowanie dokumentów księgowych;
- zmiana rejestrów oraz zestawień, np. rejestru VAT;
- nieprawidłowe stosowanie zasad rachunkowości;
- sprzeniewierzenie majątku;
- uwierzytelnianie transakcji, które nie zostały sfinalizowane;
- ukrywanie i utajanie zaistniałych faktów;
- pomijanie transakcji, które miały miejsce w przedsiębiorstwie;
- nierzetelne prowadzenie PKPIR, w szczególności umyślne błędy rachunkowe;
- nieterminowe składanie deklaracji i wysyłanie dokumentów zgłoszeniowych do ZUS.

Warto tu wspomnieć o zasadniczej różnicy między rachunkowością oszukańczą a manipulacją. W kontekście innowacyjnego myślenia, manipulacja danymi utożsamiana jest z nieumyślnym wprowadzaniem odbiorców w błąd, nieświadomym złamaniem przepisów i naruszeniem zasad rachunkowości. Gdy mamy z kolei na myśli manipulację w kontekście rachunkowości oszukańczej, utożsamiana jest z zamierzonym, celowym i świadomym dokonywaniem działań, które w znaczny sposób mogą zniekształcić obraz rzeczywistości gospodarczej (Górowski, 1998).

Nieprzypozyte i bezpodstawne przekraczanie granic oraz wykorzystywanie rachunkowości kreatywnej nie pomaga w poprawie sytuacji finansowej jednostki gospodarczej. Przez celowe i świadome łamanie prawa przez księgowych, przypisuje się jej negatywne znaczenie. Jeżeli w przedsiębiorstwie zostaną wykryte nieprawidłowości, zostanie przeprowadzana specjalna kontrola, która może skutkować nałożeniem wysokich sankcji. Stosowanie potocznie zwanych „przekrętów” niekiedy wzbudza niepotrzebne wątpliwości wśród potencjalnych interesariuszy, co nie sprzyja pozytywnemu odbiorowi innowacyjnych metod prezentacji danych i prowadzenia statystyk. Mimo istniejącej granicy między kreatywnością a celowym oszustwem, działania te nadal są niesłusznie ze sobą utożsamiane. Sprzyja to gorszemu odbiorowi sprawozdań finansowych przedsiębiorstw, które w swojej działalności wdrażają nowoczesne techniki rachunkowe, które na stałe wpisały się w szybki rozwój świata i technologii.

Podsumowanie

Wiele przedsiębiorstw stosuje w swoich działaniach techniki innowacyjnej rachunkowości lub korzysta z usług tzw. „kreatywnych księgowych”. Niekiedy nieumyślnie dopuszczają się przekroczenia granicy kreatywności i wtedy mówimy o manipulacji, a w skrajnych przypadkach działania te są celowe i w pełni świadome. Należy pamiętać, że „rachunkowość kreatywna” jest działaniem mieszczącym się w granicach prawa.

Zarząd spółki może przedstawić jej sytuację w lepszym oraz korzystniejszym świetle. W konsekwencji takie przedsiębiorstwo ma szansę na pozyskanie nowych klientów i cieszenie się swoim rozwojem. Dzięki temu rośnie jego pozycja na rynku. Takie działanie może też skutkować wzrostem renomy wśród interesariuszy firmy. Z zupełnie innej strony prezentuje się oszustwo księgowe. Takie zachowanie budzi niechęć wśród odbiorców, tj. banki, inwestorzy, klienci, ale też wśród kontrolerów. Takie zachowanie może również skutkować częstymi kontrolami przez uprawnione podmioty, co na pewno nie wpłynie pozytywnie na wizerunek przedsiębiorstwa. Jest ono sprzeczne z obowiązującym prawem. Podczas takiego postępowania księgowi dopuszczają się świadomego łamania zasad rachunkowości i kodeksów etycznych, do których przestrzegania są zobowiązani. Niesie ono za sobą szereg negatywnych dla przedsiębiorstwa skutków, które mogą okazać się nieodwracalne, a w najgorszym przypadku mogą prowadzić do postawienia jednostki w stan upadłości. W efekcie, dana jednostka gospodarcza jest postawiona w niekorzystnym świetle. Niemniej jednak przekraczanie granic pomiędzy kreatywnymi manipulacjami a oszustwem stanowi ogromny do zidentyfikowania i zdiagnozowania problem. Mimo istniejącej w owych działaniach granicy, nie można zidentyfikować dokładnie narastającego problemu, bowiem to od każdego człowieka zależy interpretacja odebranych faktów. Analiza istoty kreatywnej rachunkowości dowodzi, że nie powinna być ona utożsamiana z łamaniem prawa, a co najwyżej – z ewentualnym naruszeniem norm etycznych.

Rozwijający się świat wręcz wymaga od obecnych księgowych twórczego podejścia w procesie kreowania danych dotyczących prowadzonych przedsiębiorstw. Księgowi, ale też odbiorcy informacji powinni w obiektywnej ocenie kierować się posiadaną wiedzą oraz postępować zgodnie ze swoim sumieniem i przyjętymi normami.

Bibliografia

- Górowski, I. (1998). Creative accounting, czyli upiększanie sprawozdań finansowych. *Ekspert*, 1, 83-90.
- Gut, P. (2006). *Kreatywna księgowość, a fałszowanie sprawozdań finansowych*. Warszawa: C.H. Beck.
- Hendryk, M. (2018). Rachunkowość kreatywna – dobra czy zła? *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 4(94), cz. 1, 23-36.
- Hołda, A. (2016). Percepcja pojęcia „rachunkowość kreatywna” przez opinię publiczną i środowisko profesjonalnych księgowych w Polsce. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości Stowarzyszenie Księgowych*, 87(143), 43-54.
- Komisja Europejska. (2023). *Międzynarodowy Standard Sprawozdawczości Finansowej 1, nr 1126/2008 z 12.05.2023 r.* Pobrane z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX%3A32008R1126>.

- Komitet Standardów Rachunkowości. (b.d.). *Krajowe Standardy Rachunkowości*. Pobrane z: <https://www.gov.pl/web/finanse/krajowe-standardy-rachunkowosci>.
- Pięta-Kanurska, M. (2013). *Wpływ sektora kreatywnego na kształtowanie się polskich metropolii*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 23 grudnia 2019 r. w sprawie prowadzenia podatkowej księgi przychodów i rozchodów (Dz.U. z 2019 r., poz. 2544 z późn. zm.).
- Szewczyk-Jarocka, M. (2015). Kreatywna rachunkowość. *Zeszyty Naukowe PWSZ w Płocku Nauki Ekonomiczne*, XXI, 29-38.
- Szymczak, M. (1981). *Słownik języka polskiego*. Warszawa: Wydawnictwo PWN.
- Tokarski, M. (2008). *Kreatywna księgowość, a fałszowanie sprawozdań finansowych*. Toruń: Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. z 2023 r., poz. 120 z późn. zm.).
- Zespół-wFirma.pl. (2021). *Kreatywna księgowość – czym jest i co ma na celu?* Pobrane z: <https://poradnikprzedsiębiorcy.pl/-kreatywna-ksiegowosc-czym-jest-i-co-ma-na-celu>.
- Zielińska, H. (2022). Główne determinanty oszust księgowych. *Studia Ekonomiczne. Gospodarka · Społeczeństwo · Środowisko*, 2(10), 153-170.

Gabriela PLATA, Edyta PLATA

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

SZTUCZNA INTELIGENCJA – SZANSA CZY ZAGROŻENIE DLA KOMUNIKACJI MARKETINGOWEJ?

Streszczenie

Rozwój technologii na przestrzeni lat jest ciągły i nieustanny. Wzrost zmian technologicznych zachodzących we współczesnym świecie wpływa na różne dziedziny życia. Zarówno nauki inżynierjno-techniczne, jak i społeczne spotykają się z tzw. „nowinkami technologicznymi”. Jednym z takich elementów jest sztuczna inteligencja, która w bardzo szybkim tempie zaczęła rewolucjonizować świat.

Słowa kluczowe: sztuczna inteligencja, marketing, komunikacja marketingowa, zagrożenia, rozwój.

Summary

The development of technology over the years has been continuous and incessant. The increase in technological changes taking place in the modern world affects various areas of life. Both engineering/technical and social sciences meet so-called “technological innovations”. One of such elements is artificial intelligence, which began to revolutionize the world very quickly.

Keywords: artificial intelligence, marketing, marketing communications, threats, development.

Wprowadzenie

Z biegiem lat można zauważyć istotność rozwoju technologicznego w życiu człowieka. Wynalazki pojawiające się wśród społeczeństwa wpływały, wpływają i będą wpływać na świat. Na przestrzeni lat można zauważyć liczne elementy, które zrewolucjonizowały świat, m.in.: lampa naftowa, maszyna parowa, żarówka czy telewizja. Współcześnie społeczeństwo coraz częściej korzysta z nowych technologii, wśród których coraz większą rolę odgrywa sztuczna inteligencja. Warto zatem zadać pytanie, czy sztuczna inteligencja to szansa czy zagrożenie dla komunikacji marketingowej?

1. Definicja sztucznej inteligencji

Pojęcie „sztuczna inteligencja” często spotkać można w literaturze przedmiotu. Mimo powszechności używania terminu, jest on trudny do zdefiniowania. Wynika to głównie z problemu określenia definicji samej inteligencji (Różanowski, 2007, s. 109-110). Pojęcie „sztuczna inteligencja” (AI) zostało użyte po raz pierwszy przez J. McCarthy'ego w 1955 roku na konferencji w Dortmund. Jedną z definicji interpretuje AI jako

dziedzinę informatyki, której główną domeną jest opracowanie i rozwój komputerów w taki sposób, aby mogły wykonać czynności wymagające użycia inteligencji (Stylec-Szromek, 2018, s. 503). Według definicji opublikowanej przez Parlament Europejski, sztuczna inteligencja (SI, AI) to umiejętność wykazywania przez maszyny zdolności, które są domeną ludzi. Głównym zadaniem SI jest pozwolenie systemom technicznym postrzegania otoczenia, odbierania bodźców zewnętrznych i radzenia sobie z różnorodnymi problemami odbieranymi z otoczenia. Komputer ma w tym przypadku zrealizować jasno określone cele, tj. odbiór danych, przetworzenie ich i reakcja. Sztuczna inteligencja przejawia również zdolność analizy wcześniejszych działań celem poprawy własnej efektywności (Parlament Europejski, 2020). AI znajduje zastosowanie w różnorodnych dziedzinach życia. Wykorzystywana jest zarówno w prozaicznych czynnościach, jak i w skomplikowanych przedsięwzięciach. Zainteresowanie wokół SI wpływa na rozwój jej funkcjonalności oraz zaawansowania technologicznego.

2. Marketing a sztuczna inteligencja

Dynamiczny rozwój technologiczny pozwala na wykorzystanie sztucznej inteligencji też w dziedzinie marketingu. Głównym atutem jest możliwość szybkiej analizy rynku, danych dotyczących konsumentów dostępnych w sieci. Sztuczna inteligencja pozwala również na wykorzystanie różnorodnych kanałów komunikacji z jednoczesnym pomiarem skutków podjętych działań. Wspomniane umiejętności zachęcają marketingowców do korzystania z AI (Jarek, Mazurek, Hałas-Dej, 2018, s. 191-206). Warto wspomnieć o samej istocie marketingu. Literatura przedmiotu podaje wiele jego definicji. Jedną z nich jest ta sformułowana przez P. Kotlera (2012, s. 31), zgodnie z którą marketing to proces społeczno-zarządczy mający przynieść korzyści dla interesariusza. Zagłębiając się w słowa ekonomisty, można zauważyć istotną rolę klienta/odbiorcy w procesach sprzedażowych. Każdy przedsiębiorca, producent powinien wziąć pod uwagę pragnienia swojego odbiorcy i uwzględniać je w działaniach prowadzonych przez dane przedsiębiorstwo. Na przestrzeni lat marketing uległ redefinicjom. Wspomniany już P. Kotler wymienił sześć koncepcji marketingu. W literaturze odnaleźć można marketing 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 oraz 6.0. Ostatni z wymienionych rodzajów powstał stosunkowo niedawno. P. Kotler, H. Kartajaya oraz I. Setiawan są autorami książki *Marketing 6.0. The Future is immersive*, która dotyczy sztucznej inteligencji i jej wpływu na marketing. Warto również scharakteryzować poprzednie koncepcje marketingu.

Marketing 1.0 powstał najwcześniej i w znacznym stopniu nawiązuje do czasów po rewolucji przemysłowej. Osoby tworzące w tym okresie czasowym najczęściej wytwarzały przedmioty lub dostarczały usługi na rynek, bazując na surowcach aktualnie dostępnych. Składowe usług były ograniczone, gdyż czasy po rewolucji przemysłowej ograniczały działania przedsiębiorców na rynku (Suárez, 2018, s. 213-214). Marketing 2.0 zauważył istotę konsumenta w działaniach prowadzonych przez przedsiębiorstwa. Podmioty gospodarcze ograniczyły zbędne elementy w swych działaniach promocyjnych, skupiając się na pragnieniach swoich interesariuszy (Kotler, Kartajaya, Setiawan, 2021, s.11-20). Marketing 3.0 zakładał, że odbiorca, nabywając dany produkt bądź usługę, pragnie zaspokoić zarówno potrzeby fizyczne, jak też duchowe. Ten rodzaj marketingu uznawany jest w literaturze przedmiotu jako marketing wartości. Marketing 4.0 jest rodzajem nawiązującym do marketingu 1.0, 2.0 i 3.0 – łączy w sobie wszystkie

elementy wymieniane w poprzednich generacjach omawianego pojęcia (Başyazıcıoğlu, Karamustafa, 2018, s. 621-640). Marketing 5.0 jest to sposób wykorzystania nowych technologii do prób naśladowania zachowania klientów. Już w tej generacji marketingu zauważono istotę sztucznej inteligencji jako czynnika wpływającego na promocję i reklamę przedsiębiorstw (Kotler, Kartajaya, Setiawan, 2021, s.13-26). Marketing 6.0 to inaczej metamarketing. Jest to szereg strategii i taktyk, umożliwiających firmom dostarczanie wciągających doświadczeń za pośrednictwem mediów off oraz online (Burdek, 2024). Celem działań marketingu 6.0 jest budowanie widoczności marki i zwiększenie zasięgu poprzez dotarcie do nowych klientów. Uwzględnia on rozwój sztucznej inteligencji w swoich działaniach. Warto zauważyć istotność AI w życiu człowieka. Coraz częściej sztuczna inteligencja zagłębia się w nowe dziedziny życia. Istotne zmiany zauważalne są też w marketingu prowadzonym przez przedsiębiorstwa. Widoczna ingerencja AI w rozmaitych dziedzinach gospodarki powoduje zmiany w przedsiębiorstwach i generuje związane z tym wydatki dla firmy. Każda zmiana kosztuje, również ta wprowadzana w marketingu. Warto zaznaczyć, że marketing jest ważnym elementem w każdym przedsiębiorstwie, gdyż „marketing to koncepcja niezbędnej elastyczności dla zapewnienia maksymalnej efektywności” (Burdek, 2024). Dlatego tak istotną rolę przywiązuje się do działań promocji oraz reklamy w każdej działalności gospodarczej, uwzględniając przy tym zmiany zachodzące na rynku.

3. Wpływ AI na komunikację marketingową

Poza marketingiem ważną rolę w przedsiębiorstwie odgrywa też komunikacja marketingowa. Początki stosowania omawianego pojęcia sięgają lat 80. XX wieku. Zadanie komunikacji marketingowej niejednokrotnie mylone było z promocją. Podstawową różnicą jest fakt, że komunikacja marketingowa to proces wzajemnych relacji między nadawcą a odbiorcą, a promocja skupia się na oddziaływaniu sprzedawcy na nabywcę, więc jest elementem komunikacji marketingowej (Marcinkiewicz, 2011, s. 103-116).

Komunikacja marketingowa może być rozpatrywana w ujęciu narzędziowym i czynnościowym. Postrzeganie komunikacji marketingowej jako zespołu narzędzi tworzącego kompozycję, która ma na celu realizację oraz koordynowanie celów, funkcji przedsiębiorstwa, to ujęcie narzędziowe. Ujęcie czynnościowe traktuje komunikację marketingową jako zbiór wszelakich i różnorodnych sygnałów gromadzonych z otoczenia przedsiębiorstwa, jak też tych emitowanych przez firmę na zewnątrz (Pluta-Olearnik, 2018, s. 125).

J. Wiktor podzielił proces komunikacji marketingowej na następujące elementy: nadawca, odbiorca, komunikat, kanał przekazu, szumy, sprzężenie zwrotne, kontekst komunikacyjny. Uczestnikami całego procesu są zawsze dwie strony – nadawca oraz odbiorca. Pierwszy z nich to przedsiębiorstwo, które przez określenie celów realizuje dążenia strategiczne. Odbiorca to osoba odbierająca komunikaty od nadawcy. Jest reprezentantem potrzeb rynkowych warunkujący określony wymiar potrzeb i preferencji. Ważne, żeby komunikat, czyli przekaz, wysyłany przez każdą ze stron był jasny, zrozumiały oraz prosty do odczytania. Bardzo ważnym czynnikiem jest też dobór odpowiedniego kanału przekazu, który umożliwi szybkie dotarcie komunikatu do odbiorcy lub nadawcy. Nieodłącznym elementem procesu komunikacji marketingowej

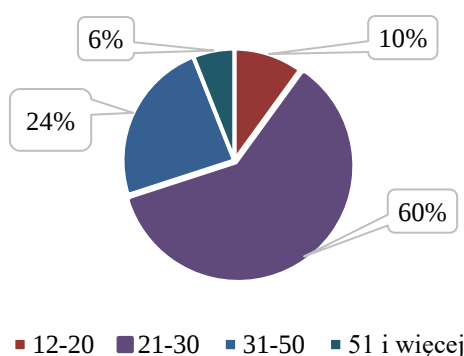
są szumy. To zakłócenia, które nie pozwalają na jednoznaczny odbiór komunikatu. Sprzężenie zwrotne pomaga natomiast w otrzymaniu odpowiedzi, reakcji na wysłany komunikat (Sorokin, 2014, s.11-14).

Ważnymi elementami samego procesu komunikacji są nadawca i odbiorca. Bez nich proces komunikacyjny nie miałby sensu. Podobnie jak w marketingu interesariusz jest ważnym elementem, tak w komunikacji nadawca i adresat odgrywają kluczowe role. Jak to będzie w przyszłości? Trudno zaprzeczyć, że współcześnie w różne dziedziny życia zaczyna ingerować sztuczna inteligencja. Nadchodzące zmiany mogą znacznie wpłynąć na funkcjonowanie przedsiębiorstw, zaczynając od roli pracowników po rolę szefa w danej działalności.

4. Wyniki badań własnych

Celem przeprowadzonych badań było poznanie, w jaki sposób postrzegana jest sztuczna inteligencja i czy stanowi zagrożenie dla komunikacji marketingowej.

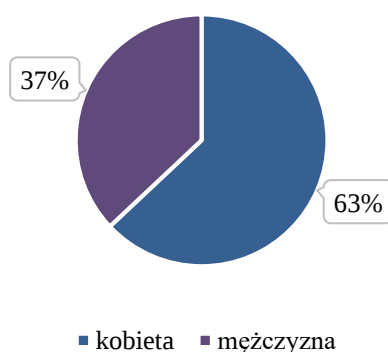
Badania przeprowadzono w okresie od kwietnia do maja 2024 roku oraz w październiku 2024 roku. Wybrano metodę badawczą, jaką jest kwestionariusz ankiety, składający się z 23 pytań. Liczba respondentów wyniosła 100 osób.



Wykres 1. Podział respondentów ze względu na wiek (N=100).

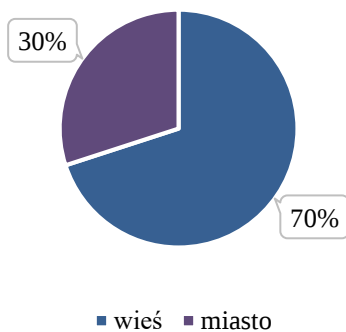
Źródło: badania własne.

Z przeprowadzonych badań wynikło, że najliczniejszą grupą badanych były osoby będące w wieku od 21 do 30 lat. Kolejną liczną grupę respondentów stanowiły osoby wieku od 31 do 50 lat.



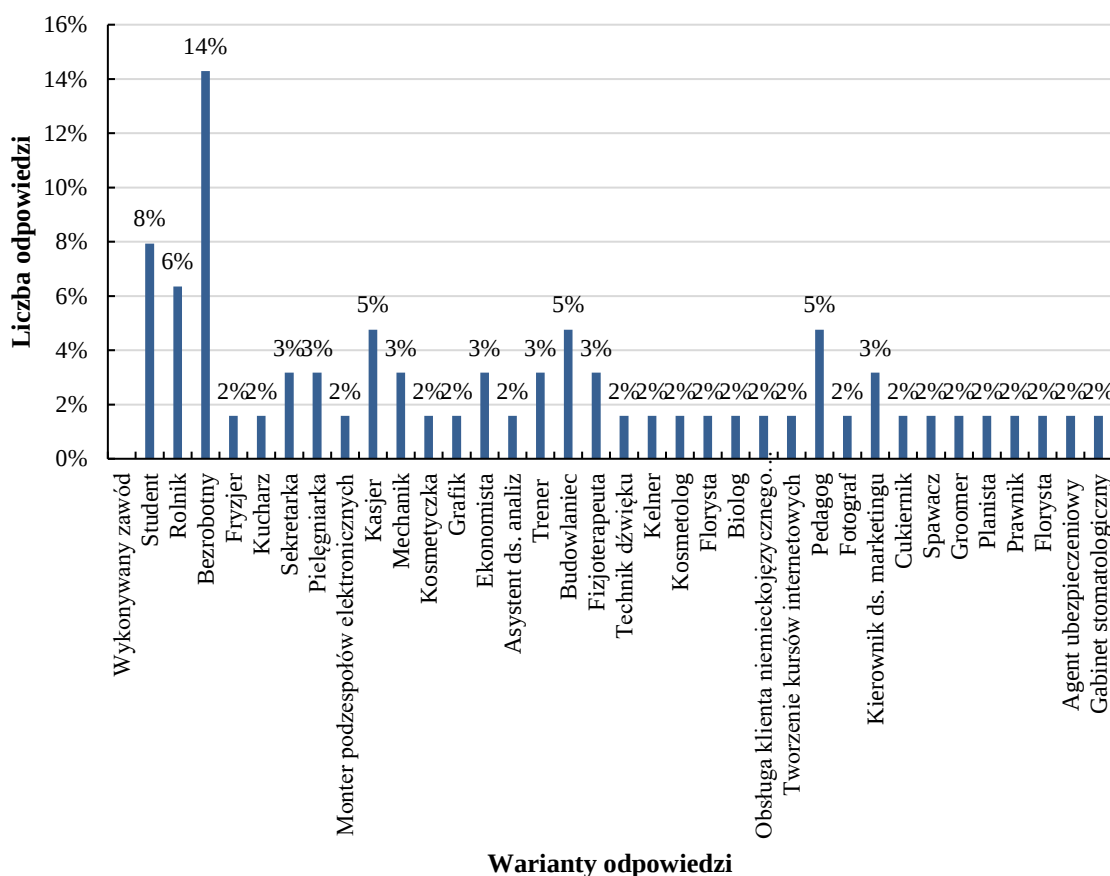
Wykres 2. Podział respondentów ze względu na płeć (N=100).

Źródło: badania własne.



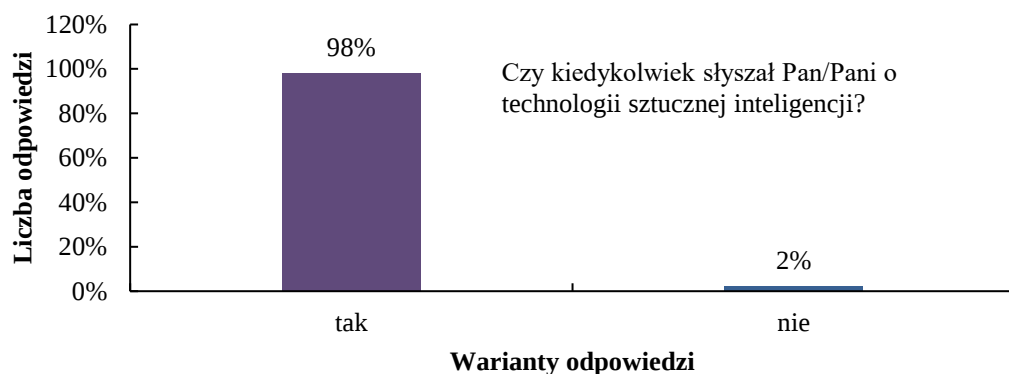
Wykres 3. Podział respondentów ze względu na miejsce zamieszkania (N=100).
Źródło: badania własne.

Ponad połowę, bo 63% badanych stanowiły kobiety. Większość, gdyż aż 70%, badanych tworzyli mieszkańcy wsi.



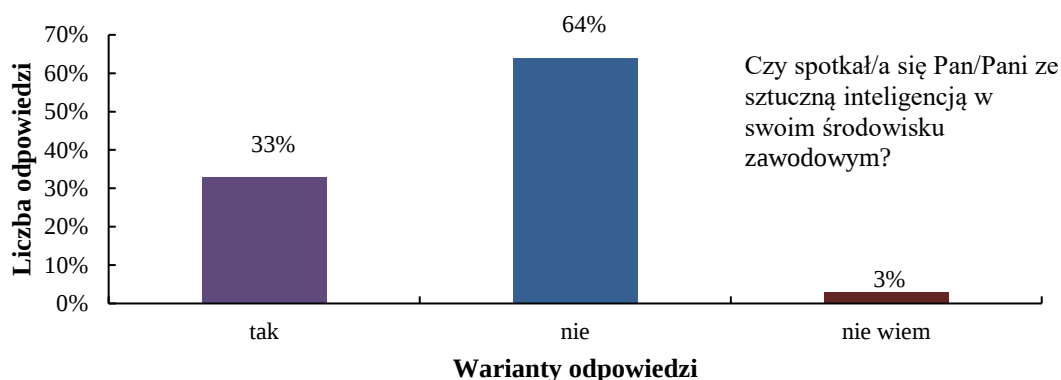
Wykres 4. Podział respondentów ze względu na wykonywany zawód (N=100).
Źródło: badania własne.

Ankietowani reprezentowali szeroki wachlarz zawodów, a w tym m.in.: kasjer, budowlaniec, pedagog, rolnik, ekonomista i fizjoterapeuta. Wśród respondentów 14% stanowiły osoby bezrobotne.

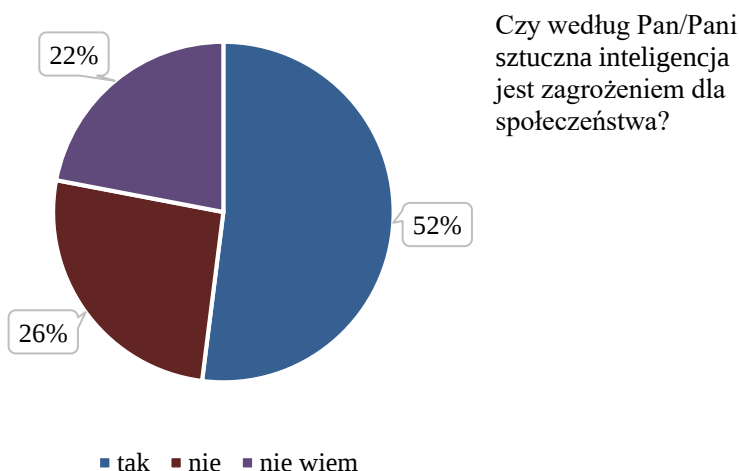


Wykres 5. Podział respondentów ze względu na znajomość technologii sztucznej inteligencji (N=100).
Źródło: badania własne.

Z przeprowadzonych badań wynika, że aż 98% respondentów słyszało kiedykolwiek o technologii sztucznej inteligencji.

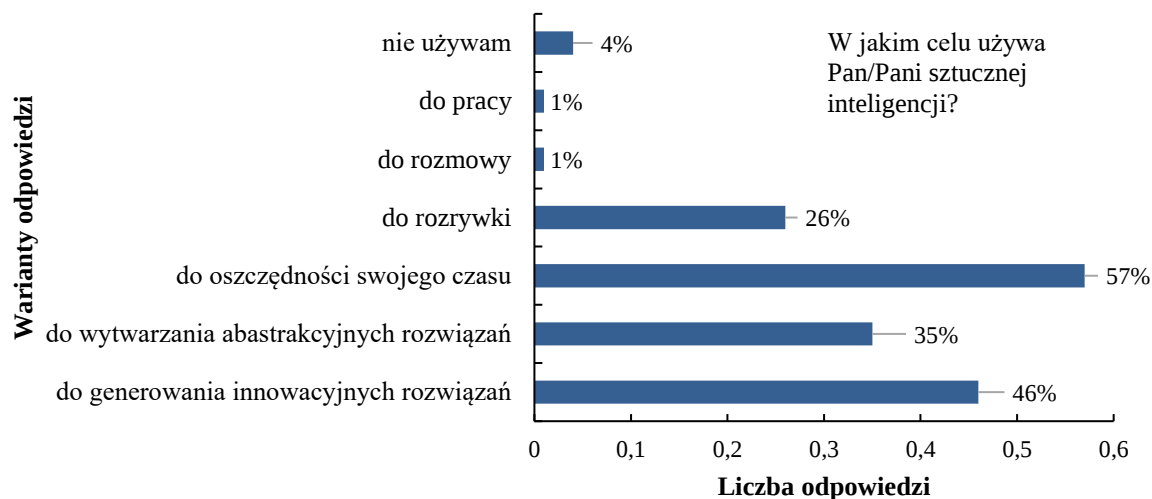


Wykres 6. Podział respondentów ze względu na wykorzystywanie sztucznej inteligencji w środowisku zawodowym (N=100).
Źródło: badania własne.



Wykres 7. Opinia respondentów na temat zagrożeń jakie może stwarzać stosowanie sztucznej inteligencji (N=100).
Źródło: badania własne.

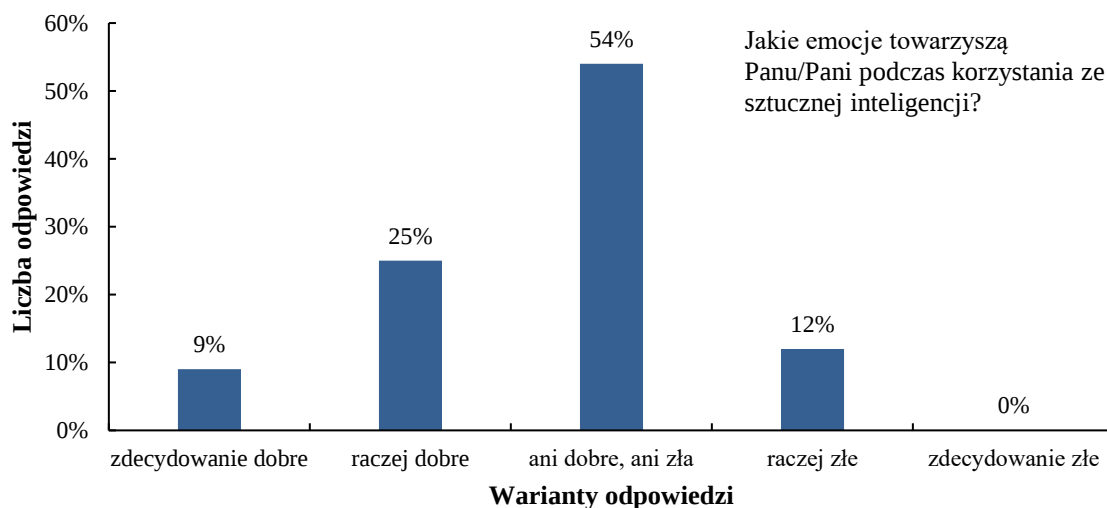
Według badanych sztuczna inteligencja kojarzy się głównie z innowacyjnym wynalazkiem. 33% procent badanych uważa, że AI to pomocne narzędzie w życiu zawodowym. Jednak 52% respondentów zaznaczyło, że sztuczna inteligencja może być zagrożeniem dla społeczeństwa.



Wykres 8. Podział respondentów ze względu na sposób wykorzystania sztucznej inteligencji (N=100).

Źródło: badania własne.

Przeprowadzone badania pokazały, że najczęściej badanych używało AI, aby oszczędzać swój czas (57%). 46% badanych wykorzystywało sztuczną inteligencję do generowania innowacyjnych rozwiązań. Respondenci używali AI również do wytwarzania abstrakcyjnych rozwiązań (35%).



Wykres 9. Emocje jakie wzbudzi wśród respondentów sztuczna inteligencja (N=100).

Źródło: badania własne.

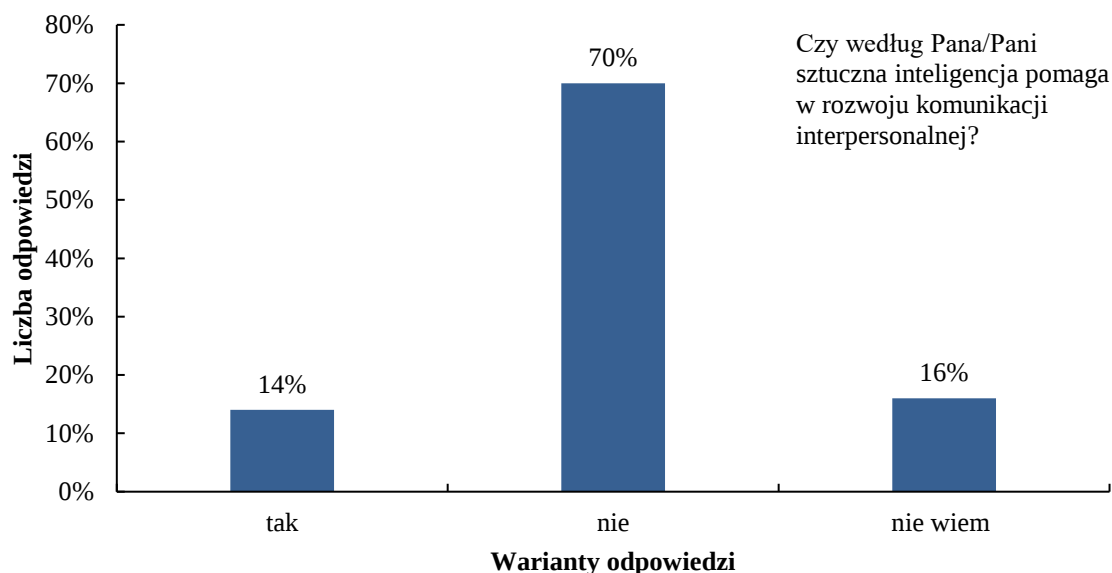
Z przeprowadzonych badań wynika, że większość badanych (54%) nie przejawia emocji w stosunku do sztucznej inteligencji.



Wykres 10. Negatywne skutki wykorzystania sztucznej inteligencji w opinii respondentów (N=100).

Źródło: badania własne.

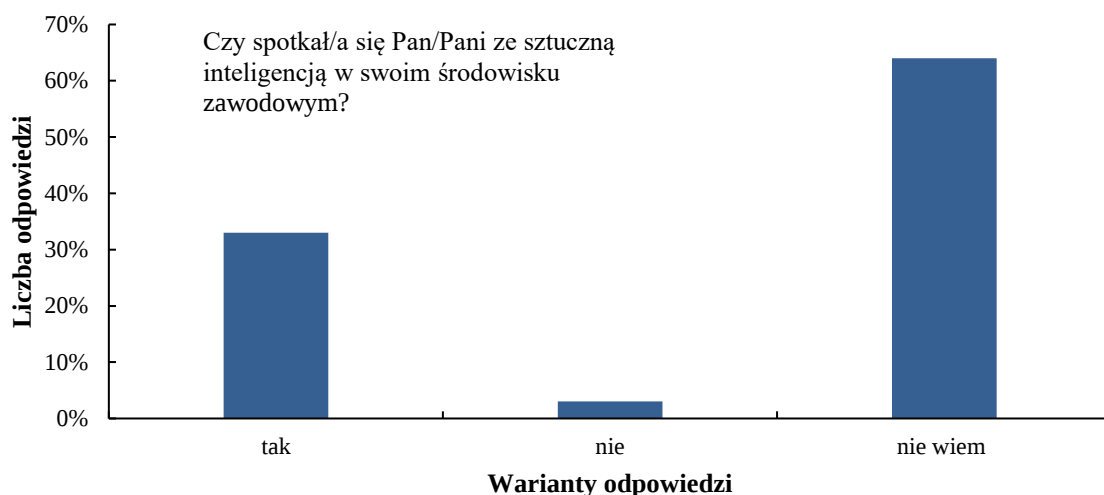
Z przeprowadzonych badań wynikało, że AI niesie za sobą także negatywne skutki użytkowania. Najwięcej osób uważa, że zmniejszenie kreatywności, wzrost lenistwa i utrata pracy są największymi zagrożeniami dla ludzi ze strony AI.



Wykres 11. Wpływ sztucznej inteligencji na rozwój komunikacji interpersonalnej (N=100).

Źródło: badania własne.

Większością respondentów (70%) stwierdziło, że sztuczna inteligencja nie pomaga w rozwoju komunikacji interpersonalnej.



Wykres 12. Wykorzystywanie sztucznej inteligencji przez respondentów w środowisku zawodowym (N=100).

Źródło: badania własne.

Wśród grupy respondentów ponad 30% badanych spotkało się z AI w swoim środowisku pracy. Znaczna większość respondentów nie była w stanie określić, czy korzystała ze sztucznej inteligencji w pracy (64%).

Podsumowanie

Pomimo licznych korzyści, takich jak personalizacja przekazu czy zastosowanie chatbotów usprawniających obsługę klienta i ułatwiających codzienne funkcjonowanie, sztuczna inteligencja może też stanowić zagrożenie dla komunikacji marketingowej. Znaczna część respondentów podziela to stanowisko. Zagrożenia ze strony sztucznej inteligencji mogą być różnorodne. Korzystanie z AI może zdecydowanie ograniczyć kreatywność społeczeństwa, obniżyć poziom komunikacji interpersonalnej i doprowadzić do lenistwa społeczeństwa czy zastąpienia niektórych zawodów technologią.

Można zauważyć, że AI jest wartościowym narzędziem, ale też zagrożeniem dla społeczeństwa. Warto więc przyglądać się zmianom i modernizacjom, jakie niesie za sobą AI w naszym życiu. W kontekście wykorzystania sztucznej inteligencji istotnym zagadnieniem pozostaje kwestia ochrony danych osobowych. Warto podkreślić, że jest to kluczowe wyzwanie dla współczesnej komunikacji marketingowej, szczególnie w obliczu obowiązujących regulacji dotyczących prywatności konsumentów, takich jak RODO.

Bibliografia

- Başıyazıcıoğlu, H., Karamustafa, K. (2018). Marketing 4.0: Impacts of technological Developments on marketing activities. *Kırıkkale University Journal of Social Sciences*, 8(2), 621-640.
- Burdek, J. (2024). *Marketing 6.0. Recenzja książki Philipa Kotlera*. Pobrane z: <https://joanaburdek.pl/marketing-6-0/>.
- Jarek, K., Mazurek, G., Hałas-Dej, S. (2018). Marketing i sztuczna inteligencja. *Przedsiębiorczość i zarządzanie*, XIX(5), część II, 191-206.
- Kotler, P., Armstrong, G. (2012). *Marketing. Wprowadzenie*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.

- Kotler, P., Kartajaya, H., Setiawan, I. (2021). *Marketing 5,0 Technologie Next Tech*. Warszawa: MT biznes.
- Marcinkiewicz, C. (2011). Nowoczesna koncepcja komunikacji marketingowej jako dialog przedsiębiorstwa z otoczeniem. *Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Pragmata Tes Oikonomias*, 5, 103-116.
- Parlament Europejski. (2020). *Sztuczna inteligencja: co to jest i jakie ma zastosowania?* Pobrano z: <https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20200827STO85804/sztuczna-inteligencja-co-to-jest-i-jakie-ma-zastosowania>.
- Pluta-Olearnik, M. (2018). Zintegrowana Komunikacja Marketingowa – Koncepcje, Praktyka. Nowe Wyzwania. *Marketing instytucji naukowych i badawczych*, 2(28), 121-138.
- Rózanowski, K. (2007). Sztuczna inteligencja: rozwój, szanse i zagrożenia. *Zeszyty Naukowe Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki*, 2(2), 109-135.
- Sorokin, J. (2014). Marketing rekomendacji jako narzędzie procesu komunikacji marketingowej firmy z klientami. *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Zarządzanie*, XLI(1), 9-25.
- Stylec-Szromek, P. (2018). Sztuczna inteligencja – prawo, odpowiedzialność, etyka. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Organizacja i Zarządzanie*, 123, 501-509.
- Suárez, T. (2018). Evolución del marketing 1.0 al 4.0. *Redmarka. Revista de Marketing Aplicado*, 01(022), 209-227.

Wiktoria PIWOWARSKA

Akademia Nauk Stosowanych Stefana Batorego w Skierniewicach

INNOWACYJNOŚĆ I PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ GMINY WIEJSKIEJ NA PRZYKŁADZIE GMINY BUDZISZEWICE. PLAN ROZWOJU LOKALNEGO JAKO KLUCZ DO SUKCESU

Streszczenie

Niniejszy rozdział wskazuje, że innowacyjność i przedsiębiorczość odgrywają istotną rolę w rozwoju gmin wiejskich. Gmina Budziszewice jest przykładem udanego wykorzystania lokalnych zasobów i zaangażowania społeczności. Analizowane są lokalne zasoby, współpraca sektora publicznego i prywatnego oraz znaczenie edukacji. Wnioski obejmują potrzebę wsparcia małych i średnich przedsiębiorstw oraz promowanie zrównoważonego rozwoju. Rekomendacje zawierają sugestie dotyczące długoterminowej strategii rozwoju, budowania partnerstw oraz monitorowania postępów. Ostatecznie, rozdział podkreśla, że Plan Rozwoju Lokalnego stanowi ważne narzędzie, ale jego skuteczność zależy od zaangażowania społeczności, aktywnego uczestnictwa władz lokalnych oraz zdolności do adaptacji do zmieniających się okoliczności i potrzeb społeczności wiejskiej. Wdrażając te rekomendacje, gminy wiejskie mogą dążyć do zrównoważonego rozwoju i poprawy jakości życia swoich mieszkańców.

Słowa kluczowe: innowacyjność, przedsiębiorczość, gmina wiejska, plan rozwoju lokalnego, lokalne zasoby, zrównoważony rozwój, współpraca sektora publicznego i prywatnego.

Summary

This chapter indicates that innovation and entrepreneurship play an important role in the development of rural communes. Budziszewice commune is an example of successful use of local resources and community involvement. Local resources, public and private sector cooperation and the importance of education are under analysis. The conclusions include the need to support small and medium-sized enterprises and promote sustainable development. The recommendations comprise suggestions for a long-term development strategy, building partnerships, and monitoring a progress. Ultimately, the chapter emphasizes that the Local Development Plan is an important tool but its effectiveness depends on the involvement of the community, the active participation of local authorities and the ability to adapt to the changing circumstances and needs of the rural community. By implementing these recommendations, rural communes can strive for sustainable development and improve the quality of life of their residents.

Keywords: innovation, entrepreneurship, rural commune, local development plan, local resources, sustainable development, cooperation between the public and private sectors.

Wprowadzenie

Innowacyjność i przedsiębiorczość stanowią kluczowe elementy rozwoju gmin wiejskich. To właśnie te czynniki mogą przyczynić się do podniesienia jakości życia mieszkańców, tworzenia nowych miejsc pracy i zwiększenia potencjału rozwojowego obszaru wiejskiego. Aby osiągnąć te cele, konieczne jest jednak stworzenie spójnego planu rozwoju i skoncentrowanie się na jego skutecznym wdrożeniu.

Gminy wiejskie, podobnie jak małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP), cechują się elastycznością oraz zdolnością do adaptacji do zmieniających się potrzeb swoich mieszkańców. Szybka reakcja na zmiany w technologii, dostosowanie usług publicznych i identyfikacja nowych obszarów rozwoju stanowią klucz do sukcesu. Gminy wiejskie często borykają się jednak z ograniczonymi zasobami finansowymi, co może stanowić barierę w realizacji innowacyjnych projektów. Warto podkreślić, że innowacyjność w kontekście gmin wiejskich może objawiać się przez rozwijanie nowych form świadczenia usług publicznych, tworzenie bardziej efektywnych procesów administracyjnych, czy inwestowanie w rozwijanie infrastruktury, takiej jak sieci komunikacyjne, co pozwala na przyciągnięcie nowych mieszkańców i przedsiębiorców.

Innowacje w gminach wiejskich stanowią ważny środek do tworzenia trwałych społeczności, poprawy jakości życia mieszkańców i zwiększenia atrakcyjności tych obszarów. Przy odpowiednim podejściu i wsparciu finansowym, gminy wiejskie mogą wykorzystywać innowacyjność w celu osiągnięcia sukcesu gospodarczego i społecznego.

1. Pojęcie innowacyjności i przedsiębiorczości. Ogólna charakterystyka gminy wiejskiej w polskiej gospodarce

Obecnie rozwój gmin wiejskich odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu polskiej gospodarki. Współczesna rzeczywistość wymusza na terytoriach wiejskich adaptację do zmieniających się warunków, poszukiwanie nowych źródeł zrównoważonego rozwoju, a także inwestowanie w innowacyjność i przedsiębiorczość. Aby przeanalizować innowacyjność i przedsiębiorczość gminy wiejskiej, niezbędne jest zapoznanie się z pojęciami „innowacje” i „innowacyjność”, które odnoszą się do wprowadzania nowych pomysłów, technologii lub procesów, a także z terminami „przedsiębiorca” oraz „przedsiębiorczość”, które opisują osoby i ich zdolność do tworzenia i rozwijania nowych przedsięwzięć gospodarczych, tworzenia miejsc pracy oraz generowania innowacji w kontekście rozwoju gminy wiejskiej.

Przedsiębiorczość to złożone zagadnienie, które jest rozumiane różnie w zależności od dziedziny nauki. To interdyscyplinarne podejście do przedsiębiorczości sprawia, że trudno jest zdefiniować to pojęcie jednoznacznie. Odkąd stała się ona przedmiotem badań naukowych, definicje przedsiębiorczości prowadzą do szerokich debat i inspirują poszukiwania odpowiedzi na pytanie: Jak funkcjonuje ona w praktyce? (Rogała, 2011, s. 6). Przedsiębiorczość to obszar wiedzy, który wywodzi się z połączenia ekonomii i nauki o zarządzaniu. Jednak, zgodnie z A. Kurczewską, obecnie przekształca się w samodzielną dziedzinę, chociaż jej status naukowy wciąż budzi kontrowersje. Zdaniem niektórych krytyków, przedsiębiorczość wciąż nie wypracowała wszystkich charakterystycznych cech odrębnej dziedziny naukowej, dlatego pełni głównie rolę uzupełniającą wobec innych nauk, głównie ekonomii i zarządzania. Współcześnie przedsiębiorczość jest dziedziną nauki, która czerpie z osiągnięć wielu różnych dziedzin, takich jak (Kurczewska, 2013, s. 18-20):

- ekonomia (do alokacji zasobów);
- zarządzanie (do tworzenia strategii);
- matematyka (do analizy danych i pomiaru zmiennych);
- biologia (do tworzenia modeli populacji);
- psychologia (do zrozumienia zachowań jednostki);
- socjologia (do interpretacji relacji między ludźmi).

Definicje przedsiębiorczości można podzielić na trzy kluczowe aspekty, skupiające się na rezultatach, procesowości i umiejętnościach, co pozwala lepiej zrozumieć to kompleksowe pojęcie (Kurczewska, 2013, s. 31). A. Wiatrak definiuje przedsiębiorczość jako postawę i proces, który służy rozwojowi obecnej działalności lub tworzeniu nowych przedsięwzięć biznesowych. Opiera się on na obserwacji, poszukiwaniu okazji na rynku oraz strategii zarządzania i wdrożenia. Warto zaznaczyć, że przedsiębiorczość wiąże się z podejmowaniem działań, które przynoszą korzyści w sferze ekonomii i poza nią zarówno przedsiębiorcom, jak również ich otoczeniu (Brzozowska, Glinka, Pasieczny, 2012, s. 54). Według R. Sobieckiego, przedsiębiorczość stanowi kompleksowy proces, który obejmuje trzy kluczowe aspekty. Po pierwsze, przedsiębiorca musi skutecznie zarządzać zasobami ekonomicznymi, co oznacza efektywne gospodarowanie kapitałem, pracą, czasem i innymi zasobami niezbędnymi do prowadzenia działalności gospodarczej. Po drugie, przedsiębiorczość wiąże się z podejmowaniem ryzyka związanego z prowadzeniem biznesu. Oznacza to, że przedsiębiorcy podejmują świadome decyzje, które niosą ze sobą pewne niepewności i ryzyko finansowe. Wreszcie, trzecim istotnym aspektem jest bycie innowatorem. Przedsiębiorcy dążą do wprowadzania nowych produktów, technik produkcyjnych i form organizacji biznesu, co pozwala na rozwijanie się oraz utrzymywanie konkurencyjności na rynku (Sobiecki, 2003, s. 20).

Rozwój cywilizacyjny, w tym aspekt ekonomiczny, jest rezultatem ciągłego doskonalenia i przekształcania procesów produkcji oraz konsumpcji. Ten dynamiczny proces wynika z interakcji pomiędzy stale ewoluującymi i rosnącymi potrzebami społeczeństwa a ograniczonymi zasobami. Kluczową siłą napędową tych związków jest wiedza, szczególnie nauka, która jest głównym źródłem postępu. Innowacje odgrywają istotną rolę w praktycznym wprowadzaniu tych zmian i udoskonalaniu procesów (Berliński, 2003, s. 1). Innowacja, zgodnie z koncepcją J.A. Schumpetera (1960, s. 104), to proces polegający na wprowadzaniu do produkcji nowych wyrobów lub doskonaleniu istniejących, wdrażaniu nowych i ulepszonych metod produkcji, otwieraniu nowych rynków, stosowaniu nowych strategii sprzedaży lub zakupów, wykorzystywaniu nowych surowców lub półfabrykatów oraz wprowadzaniu nowych form organizacji produkcji. Innymi słowy, innowacja to tworzenie i wdrażanie zmian, które przyczyniają się do rozwoju oraz postępu w biznesie i gospodarce przez nowe produkty, procesy, rynki, strategie oraz organizacje. Innowacje mają potencjał do manifestowania się w dwóch głównych obszarach. Pierwszym z nich są innowacje związane z produktami i technologią, a drugi obszar to innowacje w dziedzinie zarządzania. Tworzenie innowacji jest procesem wymagającym wysiłku i czasu, ale to właśnie innowacje mogą nadać organizacji trwałą przewagę konkurencyjną. Gmina jest złożonym systemem o określonych funkcjach i zadaniach, pełniącym rolę organizacji, której celem jest zaspokajanie potrzeb swoich mieszkańców. W związku z tym wdrażanie procesów innowacyjnych i operacyjnych może znacząco przyczynić się do rozwoju gminy. Te procesy mają potencjał do usprawnienia i przyspieszenia realizacji zadań gminy (Gorzelański-Dziadkowiec, 2012, s. 119). Innowacje produktowe w kontekście gminy dotyczą wprowadzenia zmian, doskonalenia lub przekształceń w usługach, które nie mają fizycznego charakteru, ale są świadczone jako usługi. Głównym celem tych innowacji jest dostarczanie mieszkańcom nowych i lepszych korzyści, a w przypadku gminy kluczową rolę odgrywają e-usługi. E-usługi to usługi, które są dostarczane elektronicznie, wykorzystując infrastrukturę telekomunikacyjną

i komputerową. Są one silnie zautomatyzowane i wymagają minimalnej interakcji człowieka. Dla rozwoju gminy tworzenie e-usług jest niezmiernie istotne, ponieważ mogą one znacząco usprawnić funkcjonowanie i dostarczanie usług publicznych (Ibidem, s. 120).

Innowacyjność gospodarki jest zdolnością i gotowością podmiotów gospodarczych do systematycznego poszukiwania oraz praktycznego wykorzystywania efektów badań naukowych, działań badawczo-rozwojowych, nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków. To także proces doskonalenia i rozwoju infrastruktury oraz aktywnego gromadzenia wiedzy i zasobów (Dominik, 2007, s. 67). Innowacyjność gospodarki może obejmować sektor zarówno produkcji, jak i usług, skupiając się na wszystkich czynnikach prowadzących do tworzenia nowych standardów jakości i doskonalenia produktów oraz usług (Unia Europejska, 1997). Efektem działań mogą być takie zmiany, jak:

- rozwój nowych i udoskonalanie już istniejących metod narzędzi, nowego podejścia (innowacyjność koncentrująca się na procesach);
- ustanowienie nowych celów, rozpoznanie nowatorskich i perspektywicznych strategii, otwarcie nowych ścieżek zatrudnienia (innowacyjność koncentrująca się na celu);
- kształtowanie systemu reagującego na potrzeby i wyzwania rynku pracy w ramach struktur politycznych oraz instytucjonalnych (innowacyjność koncentrująca się na kontekście).

Gotowość organizacji do innowacji oznacza zdolność do adaptacji w odpowiedzi na zmiany w otoczeniu i umiejętność wprowadzania nowatorskich rozwiązań lub naśladowania tych, które są nowe dla samej organizacji. Ta zdolność jest niezależna od zewnętrznych bodźców, a opiera się na dostępie do wiedzy, zarówno tej, która jest jawna, jak i tej, która pozostaje ukryta wewnątrz organizacji. Organizacja, która praktykuje innowacyjność, wykazuje umiejętność gromadzenia wiedzy i efektywnego jej wykorzystywania w celu tworzenia nowatorskich rozwiązań i wyciągania istotnych wniosków z dostępnych informacji. Innowacyjność to zdolność i skłonność do:

- poszukiwania i badania nowych produktów, technologii, usług, rynków, strategii zarządzania itp.;
- inicjowania, planowania i wdrażania nowych wyrobów, technologii, usług, metod zarządzania itp.;
- reagowania w sytuacjach niepewności i ryzyka;
- diagnozowania rynku i konkurencji, przewidywania dalszych działań;
- zarządzania zmianami;
- przełamывania rutyny i przyzwyczaję;
- zmiany sposobów i narzędzi komunikacji, nowych metod organizacji pracy itp. (Francik, 2003, s. 69).

A. Francik (2003, s. 69) wskazuje, że innowacyjność to cecha która może określać społeczeństwa, społeczności lokalne, organizacje czy jej części, ale też pojedynczych ludzi. Interpretując te słowa, można stwierdzić, że innowacyjna może być również gmina jako społeczność i jako organizacja. Gmina, ogólnie rzecz biorąc, to wspólnota utworzona przez ludzi zamieszkujących określony obszar. W szerszym kontekście jest to kompleksowy system społeczno-gospodarczy, który składa się nie tylko z tego obszaru i jego mieszkańców, ale także z demokratycznie wybieranych organów

gminy, takich jak rada gminy (odpowiedzialna za uchwalanie regulacji) oraz władze wykonawcze (odpowiedzialne za wdrażanie tych regulacji). Dodatkowo do tego systemu należą różne jednostki organizacyjne, takie jak zakłady i instytucje finansowane z budżetu gminy, przedsiębiorstwa komunalne, spółki należące do gminy i inne podmioty gospodarcze związane z gminą (Jastrzębska, 1999, s. 7). Gmina wiejska to podstawowa jednostka samorządu terytorialnego w Polsce, która jest odpowiedzialna za obszary wiejskie poza obszarami miejskimi. Zarówno gminy, jak i powiaty służą do zaspokajania lokalnych potrzeb społeczności, ale warto zaznaczyć, że powiaty zajmują się przede wszystkim zadaniami o charakterze ponadgminnym, które wykraczają poza kompetencje samej gminy. Wszystko to musi być jednak zgodne z zasadą pomocniczości oraz kompetencji generalnej, co oznacza, że działalność powiatów nie może ingerować w zakres działania gmin. Zadania publiczne na poziomie lokalnym, choć z założenia są realizowane przez gminy, zostały ujęte w przepisach prawa. W praktyce można je często podzielić na cztery główne kategorie, czyli (Sekuła, 2016, s. 71):

- infrastrukturę techniczną – np. drogi, mosty, ulice, wodociągi, kanalizacja itp.;
- sferę społeczną – szkolnictwo, kultura, ochrona zdrowia itp.;
- bezpieczeństwo i porządek publiczny – organizacja ruchu drogowego, ochrona przeciwpożarowa itp.;
- kształtowanie przestrzeni i ochronę środowiska – planowanie przestrzenne, ochrona środowiska itp.

W ramach każdej z tych kategorii przypisane są konkretne zadania, które muszą być realizowane na poziomie lokalnym, aby sprostać potrzebom społeczności gminy.

2. Charakterystyka gminy Budziszewice i jej zasobów jako potencjału rozwojowego

Charakterystyka gminy Budziszewice i jej zasoby jako potencjał rozwojowy stanowią kluczowy punkt analizy rozwoju lokalnego. Gmina Budziszewice, położona w malowniczej okolicy, wyróżnia się bogatym dziedzictwem kulturowym oraz przyrodniczym. W tej części pracy bliżej omówiona zostanie geografia i demografia gminy, jej zasoby naturalne oraz infrastruktura, które mogą stanowić solidną podstawę dla przyszłego rozwoju, a także istniejące inicjatywy i potencjalne obszary, które można wykorzystać do promocji wzrostu i poprawy jakości życia mieszkańców Budziszewic. Charakterystyka zostanie zaprezentowana na podstawie danych z Raportu o stanie gminy za 2022 rok. Dane w raporcie przedstawione są w ujęciu rok do roku tj. 2022 roku i 2021 roku.

Gmina Budziszewice, usytuowana w południowo-wschodniej części województwa łódzkiego, w obrębie powiatu tomaszowskiego, graniczy z trzema innymi gminami tego samego powiatu: Żelechlinek, Ujazd i Lubochnia. Sąsiaduje również z gminą Koluszki, która należy do powiatu łódzkiego wschodniego. Gmina Budziszewice położona jest w obszarze wpływów dwóch istotnych ośrodków: miasta wojewódzkiego Łódź i miasta powiatowego Tomaszów Mazowiecki. Oba te miasta stanowią centra skupiające usługi leczenia specjalistycznego, szkolnictwa średniego i wyższego, kultury, sportu oraz działalności biznesowej.

Układ komunikacyjny gminy tworzą drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne. Droga wojewódzka numer 715, biegnąca z Ujazdu przez Budziszewice i Koluszki do Brzezina, na odcinku gminy Budziszewice posiada chodnik na większości odcinka oraz

asfalt na całej długości (stan w 2022 niezmienny w porównaniu do 2021 roku). Na obszarze gminy znajdują się trzy drogi powiatowe. Droga 2920E relacji Budziszewice Węgrzynowice jest na całej długości odcinka drogą asfaltową i posiada chodnik w obrębie Budziszewic. W 2021 roku dokonano wstępnych planów dotyczących inwestycji przebudowy. W 2022 roku wykonano remont odcinka drogowego w ramach inwestycji strategicznych Polski Ład. Kolejną drogą powiatową jest 4300E relacji Budziszewice – Rękawiec. Podobnie jak powyżej, w 2021 roku zaplanowano inwestycję przebudowy drogi, a w 2022 roku wykonano plan na odcinku Budziszewice – Mierzno. Wykonano też remont na odcinku Mierzno – Borki, położono ok. 200 m asfaltu. Ostatnia droga powiatowa to 1303E, gdzie na całym jej odcinku jest asfalt, a w latach 2021 i 2022 nie było żadnych inwestycji w jej obrębie. Na układ komunikacyjny składają się również 24 drogi gminne, w obrębie których w 2022 roku poczyniono większe lub mniejsze remonty i przebudowy w ramach realizacji planów założonych w 2021 roku. Wymienione drogi łączą poszczególne miejscowości w gminie, służą połączeniu z miejscowościami spoza gminy, a także są drogami dojazdowymi do pól, lasów, większość łączy się z drogami wyższej kategorii, zaś niektóre z nich bezpośrednio z obiektami użyteczności publicznej. Mając na celu nieustanny rozwój społeczno-ekonomiczny gminy Budziszewice, sukcesywnie, na miarę możliwości finansowych, a głównie możliwości pozyskania środków ze źródeł zewnętrznych, podejmowane są remonty, modernizacje, budowy dróg. Na terenie gminy jest sieć wodociągowa o łącznej długości 38,92 km i sieć kanalizacyjna o łącznej długości 7,5 km.

Gmina Budziszewice pod względem podziału administracyjnego skupia 17 osad, które są rozdzielone między ośmioma sołectwami, a populacja tej gminy wynosi 2131 mieszkańców. Od 2019 roku odnotowuje się ujemny przyrost naturalny. Struktura ludności kształtuje się następująco:

- przedział wiekowy 0-6 lat → 152;
- przedział wiekowy 7-18 → 316;
- przedział wiekowy od 19 wzwyż → 1663.

Seniorzy stanowią 18% ludności. Kobiet w wieku senioralnym (60+) jest 275, a mężczyzn (65+) 115.

Do jednostek organizacyjnych gminy należą: Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, Biblioteka Publiczna oraz Szkoła Podstawowa im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego, która posiada w swojej strukturze Punkt Przedszkolny. Wszystkie obiekty mają siedzibę w miejscowości Budziszewice.

Na obszarze gminy znajdują się 22 obiekty i tereny o charakterze użyteczności publicznej, związanej z oświatą, kulturą, sportem i rekreacją. Jednym z obiektów oświatowych jest budynek Szkoły Podstawowej w Budziszewicach, który został wybudowany w latach 90. XX wieku, a remontowany jest w miarę potrzeb. W 2015 roku doposażono oddział przedszkolny w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. W 2022 roku nie wykonywano większych zmian. Innowacyjnym, zeroenergetycznym obiektem o użyteczności oświatowej jest budynek dydaktyczny. Obiektami kulturowymi są budynki starych (zamkniętych) szkół w miejscowościach: Rękawiec, Mierzno, Węgrzynowice, których przeznaczenie zostało zmienione. Dzięki wykorzystaniu przestrzeni w Rękawcu i Węgrzynowicach po remoncie znalazła się świetlica wiejska i siedziba Koła Gospodyń Wiejskich. Pomieszczenia zmodernizowano, doposażono w urządzenia w ramach projektu „Modernizacja i doposażenie świetlic wiejskich

w Węgrzynowicach i Rękawcu”. W Mierznie z kolei, w ramach przebudowy i remontu pomieszczeń, powstał Dom Ludowy. Inne obiekty rozwijane i rozbudowywane, a mające poprawić jakość życia w gminie, to m.in.: park z układem wodnym, trzy boiska sportowe, place zabaw, siłownie zewnętrzne oraz duża inwestycja w budziszewicki ryneček, która została ukończona w 2023 roku. Inwestycja ta obejmowała przebudowę nieużytku budowlanego w budynek administracyjno-usługowy, utwardzenie terenu wokół budynku kostką, zaaranżowanie zieleni i wyposażenie w małą architekturę (lampy, stojaki na rowery itp.). Większość inwestycji była finansowana z projektów współfinansowanych z funduszy unijnych. Planowany wynik budżetu na 2022 rok to deficyt w wysokości 451 182,33 zł, a wykonanie to nadwyżka w wysokości 2 928 589,30 zł. Środki zewnętrzne (dotacje), pozyskane (kwoty, które wpłynęły) przez gminę w 2022 roku, wyniosły 6 468 308,05 zł.

Na dzień 1 stycznia 2022 roku wartość początkowa majątku gminy Budziszewice wynosiła 35 147 644,74 zł, natomiast na koniec roku, czyli 31 grudnia 2022 roku – 37 549 817,99 zł, co oznacza, że majątek zwiększył się o 6,83% w porównaniu do 31 grudnia roku poprzedniego, a więc 2021 roku. Majątek ten skupia się na środkach trwałych, które są pogrupowane według rodzajów. Wartość poszczególnych środków trwałych kształtuje się następująco:

- 0 Grunty → 2 332 661,50;
- 1 Budynki i lokale oraz spółdzielcze prawo do lokalu użytkowego i spółdzielcze własnościowe prawo do lokalu mieszkalnego → 13 008 583,54;
- 2 Obiekty inżynierii lądowej i wodnej → 21 254 588,41;
- 3 Kotły i maszyny energetyczne → 11 346,00;
- 4 Maszyny, urządzenia i aparaty ogólnego zastosowania → 111 864,28;
- 5 Maszyny, urządzenia i aparaty ogólnego zastosowania → 19 879,00;
- 6 Urządzenia techniczne → 743 200,62;
- 7 Środki transportu → 0,00;
- 8 Narzędzia, przyrządy, ruchomości i wyposażenie, gdzie indziej niesklasyfikowane → 67 694,64.

Analiza oparta na danych z Raportu o stanie gminy za 2022 rok ujawnia, że gmina Budziszewice znajduje się w obszarze wpływów miast Łódź oraz Tomaszów Mazowiecki, co sprzyja dostępowi do usług lecznictwa, edukacji, kultury, sportu i biznesu. Infrastruktura komunikacyjna, obejmująca drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne, jest rozwinięta, co sprzyja mobilności mieszkańców oraz rozwojowi przedsiębiorczości. Gmina podejmuje przedsiębiorcze działania, skoncentrowane na innowacyjności inwestycji w obiekty użyteczności publicznej, takie jak edukacja, kultura, sport oraz rekreacja, co przyczynia się do rozwoju społeczności, a także przedsiębiorczości. Fundusze unijne odgrywają znaczącą rolę w finansowaniu większości inwestycji, co zwiększyło wartość majątku gminy o 6,83% w 2022 roku. Gmina Budziszewice podejmuje przedsiębiorcze inicjatywy, tworząc atrakcyjne warunki zarówno dla przedsiębiorców, jak też mieszkańców, co przyczynia się do rozwoju regionu.

3. Plan Rozwoju Lokalnego (PRL) – kształtowanie sukcesu gminy poprzez innowacyjność i przedsiębiorczość. PRL gminy Budziszewice na lata 2016-2022

Przed przystąpieniem do sporządzenia PRL przeprowadzono analizę SWOT w celu poznania mocnych i słabych stron całego obszaru gminy Budziszewice oraz jej szans i zagrożeń stwarzanych przez otoczenie, co pozwoliło określić stan obecny (obecny przed PRL, czyli przed 2016 rokiem). Wynik analizy pokazał bardzo wiele silnych stron i szans, jednak pojawiły się również słabe strony i zagrożenia, chociaż w mniejszej ilości. Do silnych stron zaliczono m.in.:

- położenie gminy w województwie nakierowanym na kształtowanie regionu, nowoczesnego i atrakcyjnego gospodarczo oraz przyjaznego dla mieszkańców;
- czyste otoczenie i środowisko naturalne (obszar gminy praktycznie z trzech stron otoczony jest lasami);
- brak obiektów uciążliwych dla środowiska;
- bliskość miast;
- gmina zwodociągowana;
- niższe niż w miastach ceny działek budowlanych, w tym na potrzeby średnich i małych firm;
- tendencje przedsiębiorców w kierunku rozszerzania działalności, przeprofilowania;
- zintegrowane społeczeństwo, aktywne i zaangażowane w życie gminy, współpracujące ze sobą;
- silne poczucie utrzymania tradycji kulturowych;
- chęć podnoszenia kwalifikacji przez mieszkańców;
- boiska sportowe, place zabaw, urządzane centra miejscowości, miejsca rekreacji;
- wyremontowane świetlice wiejskie – gotowość mieszkańców do przyjmowania turystów;
- wzrost zainteresowania rolników nowoczesnymi formami gospodarowania;
- wzrost zainteresowania rolników korzystaniem z dostępnych środków pomocowych Unii Europejskiej.

Do słabych stron zaliczono natomiast takie czynniki, jak:

- bardzo słaby zasięg telefonii komórkowej;
- słaby dostęp do Internetu;
- niedostateczne wyposażenie dróg w chodniki;
- potrzeba modernizacji układu komunikacji kołowej;
- małe zainteresowanie podmiotów gospodarczych pozyskiwaniem środków pomocowych z UE;
- zbyt mała baza lokalowa zespołu szkół.

Szanse, jakie dostrzeżono podczas przeprowadzania analizy, to:

- dostępność do środków pomocowych z Unii Europejskiej;
- sprzyjająca polityka regionalna, w tym adresowana do rozwoju obszarów wiejskich ze strony rządu i władz województwa;
- rozwój gospodarki, przetwórstwa i produkcji;
- zainteresowanie mieszkańców miast spędzaniem wolnego czasu na terenie gminy Budziszewice;

- rozwój turystyki rowerowej, krajoznawczej;
- zainteresowanie ludzi spoza gminy kupnem działek budowlanych oraz osiedlaniem się w gminie Budziszewice.

Zagrożenia, jakie ciążą na gminie, to zbyt wysokie koszty prowadzenia działalności gospodarczej i niska opłacalność produkcji rolniczej.

Na podstawie przeprowadzonej analizy przygotowano PRL na lata 2016-2022, który zakładał wykorzystanie jak największej ilości szans za pomocą mocnych stron, a także zniwelowanie zagrożeń i słabych stron.

Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Budziszewice kontynuował wcześniejsze dokumenty strategiczne, które określały cele polityki rozwoju gminy, takie jak Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Budziszewice na lata 2004-2006, Plany Rozwoju Miejscowości i Plany Odnowy Miejscowości. Celem tego Planu była realizacja inwestycji i działań, które wspierają przedsiębiorczość oraz innowacyjność, zaspokajając jednocześnie potrzeby społeczne i aktywizując mieszkańców gminy. W wyniku tych działań planowano podniesienie jakości życia w gminie. Konkretnie zadania i ich kolejność realizacji były dostosowane do wielokierunkowych obszarów potrzeb o kluczowym znaczeniu dla poprawy jakości życia oraz rozwoju społeczno-gospodarczego gminy. Systematyczne wdrażanie tych działań przyczyniło się do osiągnięcia celów na poszczególnych obszarach rozwoju oraz strategicznego celu w ustalonym okresie czasowym.

Plan Rozwoju Gminy Budziszewice, w kontekście ustalonej misji gminy „Dbanie o wysoką jakość warunków życia i wszechstronną aktywizację społeczności lokalnej”, stworzył okazję do realizacji tych celów poprzez efektywne pozyskiwanie środków zewnętrznych, zwłaszcza z Funduszy Europejskich. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Budziszewice określał obszary rozwoju, które były hierarchizowane według priorytetów dla rozwoju gminy. W miarę upływu czasu, a także zmian społeczno-gospodarczych zachodzących w gminie oraz na podstawie oczekiwań i potrzeb mieszkańców uwzględniono możliwość oceny i ewentualnej modyfikacji planu, aby dostosować go do nowych wyzwań i działań innowacyjnych, które wspierają przedsiębiorczość i rozwój gminy. Cel strategiczny zakładał zapewnienie warunków dla zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Budziszewice, przy jednoczesnym utrzymaniu równowagi przyrodniczej i dostępie mieszkańców do usług lokalnych o wysokim standardzie, a także tworzeniu aktywnej społeczności lokalnej.

Plan Rozwoju Lokalnego oparto na czterech głównych priorytetach, a każdy z nich obejmował inny obszar działania i posiadał swój cel operacyjny. Pierwszy priorytet zakładał podjęcie działań w obszarze infrastruktury drogowej. Za cel postawiono poprawę jakości i funkcjonalności dróg oraz komfortu mieszkańców. Działania, jakie zostały podjęte, to budowa i modernizacja dróg lokalnych, budowa i modernizacja chodników, modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne źródła energii, odwodnienia dróg. Drugi priorytet dotyczył obszaru: atrakcyjność inwestycyjna, przedsiębiorczość i warunki bytowe ludności. Celem w tej dziedzinie było podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej, wspieranie i rozwój przedsiębiorczości oraz umocnienie funkcji bytowych ludności. Wyróżniono aż 11 możliwych do podjęcia działań w celu osiągnięcia celu, a były to:

- inwestycje w infrastrukturę drogową, wodno-kanalizacyjną i inną służącą osiągnięciu celu;
- inwestycje w odnawialne źródła energii i źródła energooszczędne;

- zapewnienie mieszkańcom dostępu do nowoczesnych form przekazu informacji;
- uzbrojenie terenów pod budownictwo mieszkaniowe;
- tworzenie nowych terenów pod budownictwo mieszkaniowe, usługi – wspieranie przedsięwzięć na rzecz poprawy zasięgu telefonii komórkowej;
- tworzenie dogodnych warunków oraz wsparcie dla nowo powstających przedsiębiorstw;
- kształtowanie wśród mieszkańców postaw przedsiębiorczych;
- aktywizacja osób bezrobotnych, chcących podjąć pracę w nowym zawodzie lub działalność gospodarczą;
- rozwój instytucji otoczenia biznesu, w szczególności w oparciu o działalność Lokalnej Grupy Działania;
- promowanie rozwoju agroturystyki i rolnictwa ekologicznego.

Kolejny priorytet obejmował obszar usług publicznych. Celem operacyjnym była poprawa dostępności usług publicznych, a w tym standardu usług lokalnych. Działania wpływające na innowacyjność, jakie zaplanowano do podjęcia, to m.in. szersze korzystanie z technologii informatycznych oraz komunikacyjnych w usługach administracyjnych edukacyjnych, inwestycje w obiekty pełniące funkcje kulturalne, sportowe, rekreacyjne, turystyczne, inwestycje w obiekty oświatowe, poprawa stanu infrastruktury związanej z usługami publicznymi (budowa, rozbudowa, modernizacja, remont). Ostatni priorytet dotyczył obszaru przestrzeni publicznej i środowiska naturalnego. W celu osiągnięcia celu kształtowania przestrzeni publicznej oraz ochrony środowiska przyrodniczego wyznaczono następujące działania:

- urządzanie terenów zieleni;
- dbanie o ład przestrzenny i jego funkcjonalność dla wszystkich mieszkańców gminy;
- spójną koncepcję rozwoju przestrzennego całego obszaru gminy;
- inwestycje podnoszące atrakcyjność wsi dla mieszkańców, turystów oraz inwestorów;
- inwestycje w tworzenie nowych obszarów kształtujących przestrzeń publiczną;
- wykorzystywanie instalacji opartych o odnawialne źródła energii;
- przedsięwzięcia energooszczędne;
- przedsięwzięcia w poprawę stanu otaczającego środowiska naturalnego;
- przedsięwzięcia zapobiegające negatywnym skutkom zmian klimatycznych, pożarom i innym zagrożeniom środowisku naturalnemu;
- poprawa zdrowotności mieszkańców;
- właściwa gospodarka odpadami.

Wdrożenie Planu Rozwoju Lokalnego gminy Budziszewice znalazło swoje odzwierciedlenie w szeregu konkretnych projektów. Na poziomie infrastrukturalnym zrealizowano m.in. budowę targowiska gminnego „Mój Rynek”, inwestycje w infrastrukturę drogową współfinansowane z programu Polski Ład, a także budowę pompowni wraz ze zbiornikami retencyjnymi wody w Budziszewicach. Na poziomie usług publicznych zrealizowano szereg projektów, w tym m.in. utworzenie dodatkowych miejsc w żłobkach, „Cyfrową Gminę”, „Korpus Wsparcia Seniorów” (Moduł II), inicjatywę „Pod biało-czerwoną” oraz zadanie „Posiłek w szkole i w domu”. W ramach działań lokalnych zrealizowano także projekt „Stworzenie miejsca rekreacji dla mieszkańców” w sołectwie

Budziszewice oraz inicjatywę „Powietrze czyste mamy, więc z tego korzystamy” w sołectwie Rękawiec. Ponadto wdrożono projekty „Zdalna szkoła” i „Zdalna szkoła+”, a także liczne przedsięwzięcia lokalne, realizowane przez sołectwa i koła gospodyń wiejskich w Rękawcu oraz Węgrzynowicach.

Podsumowując, w subiektywnej ocenie Autorki, stan faktyczny rozwoju gminy Budziszewice jest znakomity. Działania skoncentrowane na czterech priorytetach: infrastruktura drogowa, atrakcyjność inwestycyjna, usługi publiczne oraz przestrzeń publiczna i ochrona środowiska przyniosły imponujące wyniki. Infrastruktura drogowa została znacząco poprawiona, co przyczyniło się do zwiększenia komfortu mieszkańców. W obszarze atrakcyjności inwestycyjnej i przedsiębiorczości podjęto wiele działań, wspierając nowe inicjatywy i umacniając funkcje bytowe społeczności. Usługi publiczne, dzięki innowacyjnym podejściom, stały się bardziej dostępne, a przestrzeń publiczna i środowisko naturalne zyskały na atrakcyjności i zrównoważonym rozwoju. Wszystko to przyczyniło się do stworzenia znakomitego środowiska dla mieszkańców gminy Budziszewice.

Zaplanowane projekty inwestycyjne i inne działania, które były zrealizowane w okresie 2016-2022, wynikały z konsultacji z mieszkańcami gminy oraz radnymi Rady Gminy. Podczas planowania brano pod uwagę dostępność źródeł finansowania, zwłaszcza środków unijnych w ramach programowania na lata 2014-2020. Warto podkreślić, że lista projektów i działań, które są planowane, nie jest stała i może być dostosowywana w zależności od zmieniających się potrzeb społeczności i dostępności środków finansowych z różnych dostępnych programów w danym okresie.

Podsumowanie

Innowacyjność i przedsiębiorczość są kluczowymi elementami rozwoju gmin wiejskich, a gmina Budziszewice stanowi doskonały przykład na to, jak skuteczne wykorzystanie lokalnych zasobów i Plan Rozwoju Lokalnego mogą przyczynić się do sukcesu. Analizując sytuację tej gminy, można wyciągnąć kilka istotnych wniosków i rekomendacji. Plan Rozwoju Lokalnego może być bardzo wartościowym narzędziem dla gmin wiejskich, jeśli jest dobrze opracowany i realizowany. PRL pozwala gminom wiejskim dostosować swoje cele i strategie do unikalnych potrzeb, zasobów i potencjału danej społeczności. Oznacza to, że można skupić się na priorytetach, które są istotne dla konkretnej gminy. Proces tworzenia Planu Rozwoju Lokalnego zazwyczaj wymaga konsultacji z mieszkańcami, przedsiębiorcami i innymi interesariuszami. To promuje partycypację społeczności, a także umożliwia uwzględnienie ich opinii i pomysłów. PRL jest również narzędziem planowania długoterminowego, co pozwala gminie skoncentrować się na trwałym i zrównoważonym rozwoju. Długofalowy plan może pomóc unikać krótkoterminowych decyzji, które niekorzystnie wpływają na rozwój gminy. Posiadanie spójnego Planu Rozwoju Lokalnego może ułatwić gminie dostęp do różnych źródeł finansowania, takich jak fundusze unijne, krajowe czy regionalne. To może pomóc w realizacji projektów rozwojowych. Warto jednak zauważyć, że sukces Planu Rozwoju Lokalnego zależy od jego skutecznej implementacji i monitoringu postępów. Konieczne są: zaangażowanie władz lokalnych, odpowiednie zasoby oraz umiejętność dostosowania planu do zmieniających się okoliczności, a także potrzeb społeczności.

Bibliografia

- Berliński, L. (2003). Istota innowacji w przedsiębiorstwie. Przegląd i próba koncepcji. *Przegląd Organizacji*, 7/8(762/763), 14-17.
- Brzozowska, A., Glinka, B., Pasieczny, J. (red.). (2012). *Młodzi przedsiębiorcy inspiracje, koncepcje i uwarunkowania*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.
- Dominik, W. (2007). O innowacyjności – innowacje jako przedmiot obrotu gospodarczego, W: *Określenie polityki proinnowacyjnej – podejście interdyscyplinarne*. Warszawa: KIG.
- Francik, A. (2003). *Sterowanie procesami innowacyjnymi w organizacji*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
- Gmina Budziszewice. (2016). *Plan Rozwoju Lokalnego na lata 2016-2022. Załącznik do Uchwały Nr XII/72/2016 Rady Gminy Budziszewice*. Pobrano z: https://www.bip.budziszewice.com.pl/index.php?option=com_attachments&task=download&id=3862.
- Gmina Budziszewice. (2022). *Raport o stanie gminy Budziszewice za 2022 rok*. Pobrano z: https://www.bip.budziszewice.com.pl/index.php?option=com_attachments&task=download&id=6205.
- Gorzelań-Dziadkowiec, M. (2012). Wpływ procesów innowacyjnych i operacyjnych na rozwój obszarów wiejskich (na przykładzie gminy Michałowice). *Barometr Regionalnych Analiz i Prognoz*, 4(30), 119-127.
- Jastrzębska, M. (1999). *Zarządzanie finansami gmin. Aspekty teoretyczne*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Kurczewska, A. (2013). *Przedsiębiorczość*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne S.A.
- Rogała, K. (2011). *Uwarunkowania przedsiębiorczości w obszarze mikroprzedsiębiorstw na przykładzie miasta Leszno* [niepublikowana rozprawa doktorska]. Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu.
- Schumpeter, J.A. (1960). *Teoria rozwoju gospodarczego*. Warszawa: PWN.
- Sekuła, A. (2016). *Meandry zarządzania*. Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.
- Sobiecki, R. (red.). (2003). *Podstawy przedsiębiorczości w pytaniach i odpowiedziach*. Warszawa: Difin.
- Unia Europejska. (1997). *The Measurement of Scientific and Technological Activities Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data Oslo Manual: Oslo Manual*. OECD Publishing.

Damian ADAMIEC

Akademia Nauk Stosowanych Stefana Batorego w Skierniewicach

INWESTYCJE I ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO SPOŁECZNO-GOSPODARCZE NA PRZYKŁADZIE MIASTA SKIERNIEWICE

Streszczenie

W rozdziale został poruszony temat inwestycji jako bodźca rozwoju społeczno-gospodarczego oraz wpływu na środowisko społeczno-gospodarcze jednostki terytorialnej. W celu głębszego przedstawienia tego zagadnienia posłużono się przykładem inwestowania w mieście Skierniewice. Niniejszy rozdział został podzielony na kilka części. W pierwszej części została przedstawiona charakterystyka i znaczenie słowa „inwestycja”. Następnie skupiono się na omówieniu zjawiska, jakim jest rozwój społeczno-gospodarczy. W kolejnej części dokonano próby odpowiedzi na pytanie: Dlaczego inwestycje są ważne dla rozwoju miasta? Najistotniejszym elementem artykułu będzie przedstawienie inwestycji, jakie w ostatnich latach zostały zrealizowane przez miasto Skierniewice. Poruszono tu kwestie ekonomiczne, społeczne i gospodarcze. Oprócz zrealizowanych inwestycji, scharakteryzowano też te, które są w realizacji i zakreślono plany inwestycyjne Skierniewic na najbliższe lata.

Słowa kluczowe: inwestycje, rozwój społeczno-gospodarczy, wpływ, rezultaty, miasto Skierniewice, infrastruktura, społeczeństwo, zrównoważony rozwój.

Summary

The chapter discusses the topic of investment as a stimulus for socio-economic development and the impact on the socio-economic environment of a territorial unit. In order to present this issue better, an example of investing in the city of Skierniewice was used. This article is divided into several parts. The first part presents the characteristics and meaning of the word “investment”. Then the chapter is focused on the phenomenon of socio-economic development. In the next section, an attempt is made to answer the following question: Why are investments important for the development of the city? However, the most important element of the article is presentation of investments that have been implemented by the city of Skierniewice in recent years. Economic and social issues are discussed herein. In addition to the completed investments, also the ones that are in progress and the investment plans for Skierniewice for the coming years have been outlined.

Keywords: investments, socio-economic development, impact, results, city of Skierniewice, infrastructure, society, sustainable development.

Wprowadzenie

Rozwój środowiska społecznego czy gospodarczego to nieodłączny element współczesnego świata. Co jednak wpływa na to, że eskalacja społeczeństwa i gospodarki zmienia się z roku na rok? Jest wiele czynników, które odgrywają tutaj znaczącą rolę – począwszy od postępu naukowego i technologiczno-cyfrowego, poprzez doskonalenie i nabywanie nowych umiejętności czy kompetencji, kończąc na akumulacji zasobów

finansowych. Oprócz wyżej wymienionych bodźców, bardzo ważną rolę ma tu jeszcze jeden czynnik: współczesna i nowoczesna gospodarka opiera się w dużym stopniu na dynamicznie i ekspansywnie rozwijających się inwestycjach. To one są kluczowe w kształtowaniu i kreowaniu środowiska społeczno-gospodarczego.

Współczesne miasta, aglomeracje, jako dynamicznie rozwijające się ośrodki, są silnie związane z różnorodnymi inwestycjami, które stanowią niezbędny aspekt ich ekonomicznego i społecznego rozwoju. Jednak to właśnie z intensywnym rozwojem gospodarczym pojawiają się także kluczowe elementy powiązane chociażby z ochroną środowiska oraz zachowaniem balansu społeczno-ekonomicznego.

Godne podkreślenie jest też to, że tego typu działania, jakimi są inwestycje, mogą często występować jako złożone i nieprzewidywalne procesy, które będą miały wpływ na społeczność lokalną, regionalną czy całą gospodarkę. Inwestycje są ważnym czynnikiem wzrostu gospodarczego, gdyż dzięki nim rośnie zasób kapitału fizycznego. Kapitał ten obejmuje głównie wszelkie maszyny, urządzenia i budowle wykorzystywane w produkcji dóbr i dostarczaniu usług, ale też infrastrukturę (np. transportową czy energetyczną) (Hagemejer, Pechcińska, Poniatowski, Śmietanka, Turgut, 2021, s. 7). Inwestycje, szczególnie te odpowiedzialne same w sobie, zawierają oraz uwzględniają natomiast aspekty środowiskowe, społeczne i gospodarcze, a także stanowią kluczowy element w rozwijaniu i budowaniu zrównoważonego rozwoju, trwałego w swojej konstrukcji.

Miasto Skierniewice, które jest położone w centralnej Polsce, stanowi w pewnym stopniu doskonały przykład miejscowości, gdzie właśnie inwestycje mają bardzo istotny wpływ na rozwój społeczności (tej lokalnej rzecz jasna) i infrastruktury czy ekonomii.

Agglomeracje w całej Polsce starają się zmierzać w kierunku zrównoważonego rozwoju, jednak proces ten jest możliwy do zrealizowania w pełni dopiero przy odpowiednio wdrażanej i dobrze przemyślanej oraz zaplanowanej polityce inwestycyjnej.

Celem niniejszego rozdziału jest określenie wpływu inwestycji na środowisko społeczno-gospodarcze. Aby było to jak najlepiej przedstawione, zostaną tu zaprezentowane przykładowe inwestycje zrealizowane i zaplanowane w mieście Skierniewice. Poprzez spojrzenie na wszelakie wymiary inwestycyjne, w tym społeczne, gospodarcze, infrastrukturalne czy ekonomiczne, starano się ukazać szerszy związek pomiędzy inwestycjami a wpływem oraz rozwojem społeczno-gospodarczym otoczenia, a także społeczności lokalnej miasta Skierniewice.

1. Inwestycja i jej znaczenie

Samo pojęcie „inwestycja” jest niezbędne do zrozumienia działania struktur i mechanizmów rozwoju oraz funkcjonowania gospodarki i środowiska społecznego. Nie ma jednej zdefiniowanej definicji tego terminu. Według *Słownika Języka Polskiego PWN*, inwestycja jest to przeznaczenie środków finansowych na powiększenie lub odtworzenie zasobów majątkowych (www.sjp.pwn.pl/slowniki/inwestycja, dostęp: 22.10.2023). Szerszą i bardziej szczegółową definicję można przeczytać w ustawie o rachunkowości w art. 3 ust. 1 pkt. 17, gdzie inwestycje zostały określone jako aktywa posiadane przez jednostkę w celu osiągnięcia z nich korzyści ekonomicznych wynikających z przyrostu wartości tych aktywów, uzyskania przychodów w formie odsetek, dywidend (udziałów w zyskach) lub innych pożytków, w tym też z transakcji handlowej, a w szczególności aktywa finansowe oraz te nieruchomości i wartości

niematerialne i prawne, które nie są użytkowane przez jednostkę, lecz są posiadane przez nią w celu osiągnięcia tych korzyści (Ustawa, 1994). M. Smoleń i L. Urban (2010) podkreślili, że inwestowanie to jedna z podstawowych działalności człowieka w dziedzinie ekonomii.

Każda z tych definicji jest inna, a jednocześnie oddaje zrozumienie tego zjawiska. Łącząc je wszystkie i pozostałe, które nie znalazły się w niniejszym tekście, można sformułować następującą definicję słowa „inwestycja”. Otóż, jest to działanie jednostki lub grupy osób, które ma na celu spopularyzowanie elementu świata rzeczywistego poprzez wdrożenie metod finansowych i ekonomicznych po to, aby poprawić warunki regionalne oraz lokalne w zakresie społecznym, gospodarczym, środowiskowym czy infrastrukturalnym. Inaczej mówiąc, inwestowanie polega na przełożeniu konkretnego kapitału na osiągnięcie korzyści majątkowych osób inwestujących i dla najbliższego otoczenia. Inwestycje mają przede wszystkim zaspakajać skonkretyzowane potrzeby, ale też sprawić, że dana aglomeracja będzie mogła się rozwijać, a w raz z nią jednostki podległe i społeczność lokalna. No dobrze, ale dlaczego inwestycje, szczególnie we współczesnym świecie, są tak bardzo ważne i odgrywają istotną rolę? Cóż, elementów, które dzięki inwestowaniu rozwijają się i polepszają, jest kilka. Do takich najważniejszych można z pewnością zaliczyć:

- wzrost kapitału – jest to chyba najistotniejszy element, gdyż ludzie po to inwestują w dane przedsięwzięcie, by potem mieć z tego korzyści pieniężne i ekonomiczne;
- badania i rozwój – inwestowanie w badania naukowe czy nowoczesne technologie ma znaczenie głównie ze względów tworzeni nowych gałęzi przemysłu i miejsc pracy;
- innowacje społeczne – w ostatnich latach dużą uwagę przykuwa się do znaczenia i ważności zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska. Dlatego innowacje społeczne, a raczej inwestowanie w nie, wydają się być tzw. drogą do sukcesu, która będzie miała pozytywne skutki dla każdej ze stron innowacji społecznej;
- wzrost konkurencyjności – konkurencyjność jest ważna ze względu na podnoszenie swoich umiejętności i kompetencji, tworzenie nowych produktów i usług oraz modernizację technologiczną;
- rozwój infrastruktury – inwestycje w infrastrukturę mają znaczenie przede wszystkim ze względów gospodarczych. Dzięki nowym drogom, mostom czy budynkom polepsza się przepływ dóbr i usług, a także wzrasta atrakcyjność regionu;
- wzrost wydajności – wydajność, szczególnie we współczesnym świecie, można podnosić przez nowoczesne technologie i innowacyjne rozwiązania, co prowadzi do wzrostu produkcji oraz ogólnego wzrostu gospodarczego.

Warto jednak dodać jeszcze w tym miejscu, że na wzrost gospodarczy wpływ ma struktura inwestycji i kapitału. „Jeśli mało inwestuje się w nowoczesne technologie i tzw. wartości niematerialne (czyli np. patent, prawa własności i oprogramowanie komputerowe), a głównie przedmiotem wydatków jest infrastruktura i budynki, to potencjał wzrostu gospodarczego w przyszłości obniża się” (Hagemejer i in., 2021).

W tym fragmencie należałoby jeszcze skupić się na różnych rodzajach i typach inwestycji. Takich jest wyróżnionych bardzo dużo i ze względu na kilka różnych kategorii, takich jak: czas realizacji, cel czy przedmiot inwestycji. W niniejszym tekście zostaną przedstawione tylko takie typy, które będą następnie korelować z inwestycjami miasta Skierniewice.

Pierwszym rodzajem inwestycji są te, które nazywamy długoterminowymi i krótkoterminowymi. Pierwsze z nich to takie, których okres inwestycyjny jest dłuższy niż 12 miesięcy, a drugie – do 1 roku. Z długoterminową inwestycją mamy do czynienia choćby w sytuacjach nieruchomości takich, jak: budowle, budynki czy grunty, ale też w przypadkach akcji czy obligacji. Krótkoterminowymi inwestycjami mogą być: akcje, kosztowności czy też papiery wartościowe. W kontekście miasta Skierniewice ważne będą głównie te długoterminowe inwestycje. Kolejnym istotnym podziałem może być ten ze względu na skalę oraz przedmiot. Chodzi tu o inwestycje infrastrukturalne i społeczne. Najpowszechniejszym typem inwestycji ostatnich lat w Skierniewicach są te dotyczące szeroko pojętej infrastruktury.

Inwestycje infrastrukturalne to inwestycje mające na celu finansowanie rozwoju usług świadczonych obywatelom oraz wspierające rozwój gospodarki na poziomie międzynarodowym, państwowym, regionalnym i lokalnym (www.pfr.pl/slownik/slownik-inwestycja-infrastrukturalna, dostęp: 22.10.2023). Natomiast „inwestycje społeczne polegają na bezpośrednim inwestowaniu w organizacje społeczne lub przedsięwzięcia non-profit. Instytucje zajmujące się inwestycjami społecznymi mogą np. używać kapitału inwestorów do finansowania lub gwarantowania pożyczek dla osób, które nie mają dostępu do tradycyjnych metod finansowania, do rozwoju lokalnej społeczności i zmniejszania poziomu biedy” (www.forbes.pl/csr/czym-jest-socially-responsible-investing-sri-czyli-inwestowanie-spoecznie, dostęp: 22.10.2023). Kolejnymi, ważnymi z perspektywy Skierniewic, inwestycjami są te, które nazywamy celowymi. Chodzi tu głównie o inwestycje odtworzeniowe, modernizacyjne i rozwojowe. Każdy z tych rodzajów jest wykorzystywany nie tylko przez miasto Skierniewice, ale też przez inne aglomeracje, miejscowości w Polsce. Powyższe inwestycje zostaną scharakteryzowane w dalszej części rozdziału na konkretnych przykładach.

2. Rozwój społeczno-gospodarczy

W pierwszej kolejności warto zdefiniować pojęcie „rozwój społeczno-gospodarczy”. Definiując to zjawisko, zacząć należy od scharakteryzowania terminu „rozwój”. Według J.J. Paryska (2018), rozwój jest pojęciem o dość szerokim zakresie znaczeniowym. Generalnie jest pojmowany jako proces pochodzenia z danego stanu lub formy do stanu lub formy bardziej rozwiniętej, złożonej, zaawansowanej. Inaczej mówiąc, można powiedzieć, że rozwój jest to pewnego rodzaju mechanizm, w którym zachodzą różne procesy ewolucyjne, gdzie dąży się do ulepszenia lub udoskonalenia jednostki, podmiotu, organizacji, gospodarki czy społeczeństwa. Zjawisko to jest nieodłącznym elementem otaczającego nas świata. Bez tego, my jako ludzkość, stalibyśmy w miejscu, a jednak potrzebujemy nowych bodźców do codziennego funkcjonowania i zaspakajania potrzeb, tych niezbędnych i tych, o których jeszcze nie wiemy, żeby będą nieodzowne.

Następnie należy się skupić na pojęciach: „społeczeństwo” i „gospodarka”. Społeczeństwo to złożona sieć relacji międzyludzkich, która tworzy zbiorowość o podobnych warunkach życia i normach postępowania (www.mfiles.pl, dostęp:

23.10.2023). Jest to po prostu zbiorowość jednostek, która napędza się wzajemnie poprzez relacje i wymianę doświadczeń, dążąc tym samym do doskonalenia i rozwoju. Gospodarka to zorganizowany system produkcji, dystrybucji i konsumpcji dóbr oraz usług w społeczeństwie, który determinuje, jakie dobra są produkowane, kto je produkuje, jak są one dystrybuowane i kto ma do nich dostęp (www.infor.pl/slownik/biznes/5779716, gospodarka, dostęp: 23.10.2023). Oczywiście istnieje wiele typów gospodarek, takich jak np. rynkowa czy tradycyjna. Ważne jest to, aby zrozumieć, że gospodarka to pewnego rodzaju esencja struktury państwa. Jest to po prostu cykl działań, który kształtuje i w dużym stopniu odpowiada za procesy m.in. ekonomiczne, społeczne czy infrastrukturalne.

Reasumując powyższe rozważania, można powiedzieć, że rozwój społeczno-gospodarczy to dynamiczny proces zachodzący w gospodarce i społeczeństwie, polegający na pozytywnych zmianach zarówno ilościowych, jak i jakościowych, które przyczyniają się do polepszenia warunków prowadzenia działalności gospodarczej, społecznej czy kulturowej (Pisarski, 2014). Rozwój społeczno-gospodarczy odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu i egzemplifikowaniu przyszłości każdego społeczeństwa, zarówno regionalnego, jak i krajowego czy światowego. Jego istotą jest kompleksowość, harmonijność i ekwiwalentność aspektów ekonomicznych, społecznych i gospodarczych. Proces ten obejmuje głównie wzrost gospodarczy, innowacyjność, poprawę jakości życia, a także zrównoważony rozwój. Nie wolno zapominać, że w rozwoju społeczno-gospodarczym istotną rolę odgrywają oczywiście inwestycje, będące motorem napędowym, katalizatorem do wzrostu gospodarczego, zwiększenia wydajności i produktywności oraz zwiększania kapitału. Ważne jest to, że poprawa jakości życia społeczeństwa jest zależna od tempa rozwoju społeczno-gospodarczego (Pisarski, 2014).

Do najważniejszych czynników mających wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy zalicza się:

- inwestycje – są niezwykle ważne w aktywizowaniu postępu społecznego i gospodarczego. Przyczyniają się zwłaszcza do wzrostu konkurencyjności i atrakcyjności regionu oraz poprawy jakości życia;
- infrastrukturę – jest kluczowa do wzmocnienia i udoskonalenia mobilności oraz dostępu do usług i produktów;
- kapitał ludzki – jest w głównej mierze priorytetowy dla rozwoju społecznego, gdyż wspiera w stwarzaniu warunków do kreowania społeczeństwa opartego na wiedzy oraz współpracy i kooperacji;
- zrównoważony rozwój – najistotniejsze jest w tym wypadku zapewnienie równowagi między aspektami społecznymi a wzrostem gospodarczym.

Rozwój społeczno-gospodarczy jest wielopłaszczyznowym mechanizmem, który bez wielofunkcyjnych podejść i procesów oraz proporcjonalnego oddziaływania wielu różnych motywów, nie jest w stanie w prawidłowy sposób postępować.

3. Inwestycje jako ważny element rozwoju miasta

Rozwój społeczno-gospodarczy w skali lokalnej warunkują różne grupy czynników (Gadziński, Konecka-Szydłowska, Męczyński, 2010, s. 6), a „rozwój miasta jest zmianą, procesem kierunkowych przemian, podczas którego formy prostsze i nieidealne przechodzą zmiany w kierunku form lepszych oraz doskonalszych (www.um.warszawa.pl/waw/strategia/polityka-rozwoju-miasta, dostęp: 24.10.2023).

Ewolucja miast jest wpisana w działalność społeczno-gospodarczą danego regionu. Pozwala to na zapewnienie nie tylko coraz lepszego komfortu życia mieszkańcom danego miasta, ale też napędzania postępu cywilizacyjnego i przynoszenia pozytywnych skutków i korzyści. Dodać trzeba, że współczesne miasta dążą do inteligentnego, zrównoważonego rozwoju, zapewnienia równowagi między łaodem ekologicznym, gospodarczym i społecznym.

Inwestycje stają się, a nawet już są, głównym motorem napędowym rozwoju i wzrostu społeczno-gospodarczego. Przyczyniają się w głównej mierze do tworzenia nowych miejsc pracy, rozwoju infrastruktury, polepszenia warunków (w różnych aspektach) dla mieszkańców miast. Oprócz tego rośnie popularność danego regionu, co powoduje zwiększenie poziomu turystyki i atrakcyjności. Ludzie zdobywają nową pracę, umiejętności czy kompetencje. Każde miasto ma swój styl, swoją filozofię działania i główne cele rozwojowe. Wszystko to zależy od osób zarządzających, od powierzchni gruntów inwestycyjnych, od potrzeb czy możliwości finansowych. Oczywiście wiele inwestycji w obecnych czasach jest współfinansowane przez środki unijne. Miasto samo w sobie nie było by w stanie inwestować we wszystko i wszędzie. Trzeba wiedzieć, jak znaleźć odpowiedni balans i równowagę ekonomiczno-gospodarczo-społeczną. Kształt i rozwój miast jest zatem istotny z punktu widzenia wielu aspektów życia społecznego. Miasta, w których inwestycje odgrywają ważną rolę, stanowią główne centra aktywności, gdzie gromadzi się różnorodne społeczności i tworzy złożone sieci społeczne.

Gdyby podsumować najważniejsze korzyści wypływające z inwestycji miast, można wynioskować, że do najistotniejszych należą:

- jakość życia mieszkańców – poprzez polepszenie warunków i jakości otoczenia, mieszkańcy czują, że inwestycje, które realizuje miasto, są tworzone głównie dla nich (np. służba zdrowia, pomoc społeczne);
- konkurencyjność – dzięki niej miasta nie popadają w stagnację, tylko starają się na bieżąco rozwijać otoczenie zewnętrzne i wewnętrzne;
- zrównoważony rozwój – miasta poprzez ten czynnik powinny dążyć do osiągnięcia równowagi między potrzebami obecnego pokolenia a zdolnością przyszłych pokoleń do zaspakajania swoich własnych potrzeb;
- integracja społeczna – chodzi tu zwłaszcza o takie dziedziny jak kultura, sport i turystyka. Integracja ma na celu wspomagać współistnienie różnorodności społecznych przez wiele działań inwestycyjnych i innowacyjnych;
- dynamika regionalna – jest ona kluczowa w budowaniu skutecznych polityk rozwoju w danych regionach i ma sprzyjać zrównoważonemu rozwojowi;
- dostęp do infrastruktury – każde miasto chciałoby mieć dla życia społecznego dobrze rozwiniętą infrastrukturę – drogi, oświetlenie, budynki, atrakcyjne i turystyczne miejsca.

Wszystkie te elementy są niezwykle istotne w kształtowaniu rozwoju społeczno-gospodarczego, ale jednocześnie są rezultatem poprawnego procesu inwestycyjnego. Można więc powiedzieć, że rozwój społeczno-gospodarczy ma charakter dualistyczny, czyli składa się zarówno z podobnych przyczyn, jak i wynikających z nich skutków. Wnioski, które można zauważyć, analizując związki między inwestycjami a rozwojem miast, nasuwają się same. Takie korelacje są niezwykle istotne dla przyszłego funkcjonowania i kształtowania strategii rozwoju urbanistycznego. To właśnie te,

pojawiające się regularnie wyzwania, jakie stoją przed danym miastem, wymagają strategicznego i pewnego podejścia, które łączy elementy ekonomiczne, społeczne i środowiskowe w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju, tworząc atrakcyjne środowisko dla mieszkańców.

4. Inwestycje miasta Skierniewice

W niniejszej części rozdziału skupiono się na przedstawieniu konkretnych przykładów, tak aby lepiej zrozumieć, dlaczego inwestycje są tak istotne i potrzebne w rozwoju społeczno-gospodarczym. Warto na wstępie przedstawić region, na którym będzie bazowała ta część opracowania.

Miasto Skierniewice położone jest w północno-wschodniej części województwa łódzkiego, a jednocześnie jest miastem na prawach powiatu. Leży w połowie drogi między Warszawą a Łodzią. Jest to miejscowość, która ma ok. 45 tys. mieszkańców, a jej powierzchnia wynosi 34,6 km². Można zatem porównać to miasto do chociażby Starachowic, Dębicy czy Ciechanowa. Skierniewice to miasto z ponad 560-letnią tradycją. W ostatnich latach Skierniewice doświadczyły dynamicznego rozwoju, głównie dzięki celowym oraz udanym inwestycjom, które przyczyniły się (i dalej to robią) do wzrostu potencjału ekonomicznego, a zwłaszcza do polepszenia jakości życia mieszkańców.

Bogate zaplecze naukowo-badawcze i ogrodniczy rodowód miasta sprawiają, że Skierniewice uznawane są za krajową stolicę nauk ogrodniczych. Tutaj swoją siedzibę ma chociażby Instytut Ogrodnictwa. Skierniewice są miejscem, gdzie od prawie 50 lat odbywa się coroczne Święto Kwiatów, Owoców i Warzyw – największa impreza w regionie o charakterze kulturalno-naukowo-handlowym. To, co jest ważne w kontekście omawianych kwestii to fakt, że Skierniewice cechują się dynamicznym oraz zrównoważonym rozwojem, który opiera się głównie na dwóch podstawowych i ważnych filarach. Po pierwsze, jest to intensywny rozwój oświaty, kultury i sportu. Te trzy fundamenty odgrywają niezwykle istotną rolę, głównie w ostatnich latach. Drugim filarem jest niezwykle silny nacisk na rozbudowywanie infrastruktury miejskiej i oczywiście – inwestycje. Samorząd miasta Skierniewice jest bardzo skuteczny w swoich działaniach i wykazuje dużą skuteczność w pozyskiwaniu zewnętrznych środków finansowych, które służą realizacji wielu ważnych inwestycji. Skierniewice przykuwają dużą wagę do rozwoju społecznego i gospodarczo-infrastrukturalnego. Celem miasta jest stwarzanie jak najlepszych warunków, które będą najkorzystniejsze i sprzyjające poprawie jakości życia mieszkańców, jak też zachęcające dla przyjezdnych i turystów.

Z tego powodu warto przedstawić najważniejsze inwestycje i działania podjęte w celu rozwoju środowiska społeczno-gospodarczego miasta Skierniewice, jakie miały miejsce w ostatnich latach. Nie sposób jest wymienić wszystkich z nich. Były zarówno te mniejsze inwestycje, ale były też naprawdę duże, które wymagały zastrzyku finansowego i odpowiedniego zarządzania strategicznego. Były to przede wszystkim inwestycje infrastrukturalne.

Tabela 1

Najważniejsze inwestycje miasta Skierniewice w latach 2020-2024

Lp.	Rok	Inwestycja	Kwota inwestycji [zł]
1.	2019-2020	Budowa skrzyżowania bezkolizyjnego z linią kolejową	67 755 456,00
2.	2019-2021	Budowa instalacji oczyszczania spalin	29 000 000,00
3.	2020	Przebudowa /rozbudowa ulicy Rawskiej na odc. od ul. Mszczonowskiej do al. Niepodległości wraz z budową parkingu	7 797 796,47
4.	2020-2021	Przebudowa budynku Centrum Kultury i Sztuki oraz jego obszaru	13 004 315,70
5.	2021-2022	Budowa infrastruktury technicznej wokół budynku Centrum Kultury i Sztuki	3 849 998,69
6.	2021-2022	Remont zabytkowego XVIII w. drewnianego dworku Konstancji Gładkowskiej	3 421 474,95
7.	2021-2022	Budowa sali gimnastycznej z zapleczem w Szkole Podstawowej nr 4	6 200 000,00
8.	2022-2023	Przebudowa/remont stadionu miejskiego w Skierniewicach	41 810 826,40
9.	2022-2023	Budowa boiska piłkarskiego wraz z zadaszeniem na stadionie miejskim	7 659 173,60
10.	2023-2024	Przebudowa dworca	40 000 000,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu o stanie gminy miasto Skierniewice za rok 2020*, *Raportu o stanie gminy miasto Skierniewice 2021*, *Raportu o stanie gminy miasto Skierniewice 2022*.

Jak widać na podstawie przedstawionych inwestycji realizowanych w latach 2020-2024 (Tabela 1), miasto inwestuje w dużym stopniu w rozwój infrastrukturalny, który ma charakter wsparcia zarówno komunikacyjnego, edukacyjnego, społecznego, środowiskowego, jak i ekonomicznego. Infrastruktura jest pewnego rodzaju narzędziem (obok kapitału finansowego) do tworzenia oraz odnawiania nowych, innowacyjnych i praktycznych miejsc, które są konstytuowane głównie z myślą o mieszkańcach. Główną misją, którą definiuje miasto i do której dążą Skierniewice, jest ta przedstawiona w raporcie o stanie gminy miasto Skierniewice za rok 2022. Mówi ona, że misją było i jest zbudowanie nowoczesnego ośrodka miejskiego, wykorzystującego własny potencjał produkcyjno-usługowy, turystyczny oraz rekreacyjny, dogodne położenie geograficzne i walory naturalne dla rozwoju oraz wzmocnienia współpracy społeczno-gospodarczej, atrakcyjnego dla zamieszkania i pobytu. Oprócz wyżej wymienionych inwestycji, Skierniewice wykonywały też inne, ale mniejsze i mniej kosztowne. Nie zmienia to faktu, że także one przyczyniały się ostatnimi laty do wzrostu i polepszenia jakości środowiska społeczno-gospodarczego danego regionu. Mowa tu chociażby o remontach dróg, licznych rewitalizacjach czy podnoszeniu poziomu cyfrowego oraz ekologicznego lokalnej społeczności.

Warto zatem podzielić inwestycje, które były i są realizowane w Skierniewicach na odpowiednie sfery i odpowiedź na pytanie, co one dają, dlaczego są ważne, czemu mają służyć i jak wpływają na rozwój środowiska społeczno-gospodarczego. Tak jak już zostało podkreślone, jedną z kluczowych sfer inwestycyjnych w Skierniewicach jest ta dotycząca rozwoju infrastrukturalnego. W ostatnich latach, dzięki skoordynowanym działaniom władz miasta oraz współpracy z odpowiednimi instytucjami, jednostkami

i podmiotami, zmodernizowano infrastrukturę drogową, co znacząco wpłynęło na poprawę dostępności miasta i zwiększenie atrakcyjności dla inwestorów. Ponadto, inwestycje w rozbudowę infrastruktury komunalnej, takiej jak systemy kanalizacyjne, energetyczne oraz wodociągowe, przyczyniły się do zwiększenia komfortu życia mieszkańców i stworzyły warunki, które sprzyjają rozwojowi lokalnych działalności gospodarczych. Kluczową rolę odgrywają tu takie przedsiębiorstwa, jak: Energetyka Ciepła Sp. z o.o. czy Zakład Wodociągów i Kanalizacji „WOD-KAN” Sp. z o.o.

Kolejnym obszarem inwestycji są projekty dotyczące sektora usług. Na bieżąco pojawiały się nowoczesne biurowce i nowatorskie obiekty usługowe, do których można zaliczyć np. restaurację „Piwnica Browar Strakacza”. Takie miejsca przyczyniają się do dywersyfikacji lokalnej gospodarki oraz, co ważne, zwiększają atrakcyjność miasta dla mieszkańców i turystów. Inwestycje te nie tylko stymulują lokalną aktywność gospodarczą, ale też przyczyniają się do tworzenia nowych miejsc pracy i wzrostu dochodów miasta.

Nie wolno zapominać jeszcze o kolejnym filarze inwestycyjnym Skierniewic, którym jest edukacja oraz kultura. Świetnie obrazuje to tabela z najważniejszymi inwestycjami ostatnich lat w danym mieście. Rozwój nowoczesnych placówek edukacyjnych oraz wsparcie dla inicjatyw kulturalnych wzbogacają życie społeczne i intelektualne miasta. Inwestycje te przyczyniają się nie tylko do podnoszenia poziomu wykształcenia mieszkańców, ale także promują rozwój kreatywności i umożliwiają zachowanie dziedzictwa kulturowego regionu.

Miasto jest także bardzo otwarte na pomysły mieszkańców, o czym świadczą projekty realizowane przez budżet obywatelski. W ostatnich latach zostało wdrożonych w sumie kilkadziesiąt takich pomysłów. Większość z nich była jednorazowa, ale nawet takie krótkoterminowe inwestycje pozwalały społeczności na rozwój i zdobycie nowych doświadczeń, które przekładały się na innowacyjność i zrównoważony rozwój miasta.

Dodać należy, że we wcześniejszych latach miasto Skierniewice podejmowało się również innych dużych inwestycji. W latach 2017-2018 trwała budowa muzeum skierniewickiego, które obecnie cieszy się dużym uznaniem i popularnością zarówno wśród mieszkańców miasta, jak i turystów. Muzeum powstało z części zabytkowych koszar, a koszt inwestycji wyniósł 8,5 mln zł. Pokazuje to, że władze Skierniewic potrafią inwestować w obszary, które po czasie okazują się być jednym z głównych znaków rozpoznawalnych miasta. Inną inwestycją, która została zakończona w 2014 roku przy obecności ówczesnego Prezydenta RP – Bronisława Komorowskiego, była rewitalizacja parku miejskiego w Skierniewicach. Był to bardzo duży projekt, który po latach okazał się być niezwykle udaną inwestycją. Koszt całkowity tego projektu wyniósł prawie 12,5 mln zł. Park Miejski w Skierniewicach stanowi znaczący element historycznego dziedzictwa miasta. To miejsce nie tylko przyciąga miłośników przyrody, ale również zapewnia rozmaite atrakcje dla mieszkańców, co przyczynia się do integracji lokalnej społeczności.

Wnioskiem płynącym z analizy inwestycji miasta Skierniewice jest fakt, że celowe i strategiczne inwestycje, uwzględniające potrzeby społeczności lokalnej oraz perspektywy długoterminowe, są kluczowym czynnikiem w zapewnieniu trwałego i zrównoważonego rozwoju miasta. Skierniewice mają szansę utrzymać swoją pozycję jako dynamiczny ośrodek gospodarczy, przyciągający zarówno inwestorów, jak i nowych mieszkańców, a także stając się atrakcyjnym miejscem do życia, pracy oraz rozwoju.

Podsumowanie

Inwestycje mające miejsce w Skierniewicach nie tylko przyczyniają się do modernizacji infrastruktury, ale także odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu oraz poprawie środowiska społeczno-gospodarczego miasta. W ostatnich latach, Skierniewice doświadczyły znaczącego napływu inwestycji, które wywarły wpływ na różne aspekty życia społecznego i gospodarczego. Dzięki nowoczesnym inwestycjom infrastrukturalnym miasto stało się atrakcyjniejszym celem dla nowych inwestorów, co skutkuje zwiększeniem napływu kapitału oraz rozwoju sektora usług. W sektorze gospodarczym, inwestycje spowodowały dynamiczny rozwój lokalnych przedsiębiorstw oraz działalności gospodarczych. Miasto stara się także przy tym dbać o środowisko i kierować się równowagą, dzięki której skupia się na aspektach życia społecznego oraz gospodarczego, które w danym miejscu i czasie służą dobru lokalnej społeczności. Skierniewice stawiają na zrównoważony rozwój, łącząc tradycję z nowoczesnością i troską o przyszłość. Inwestycje w infrastrukturę, przemysł, edukację i środowisko stanowią solidne fundamenty, na których miasto buduje swoją przyszłość.

Skierniewice są zatem doskonałym przykładem miasta, które wykorzystuje inwestycje jako narzędzie do budowania lepszej i bardziej obiecującej przyszłości. Aby zagwarantować trwałą i zrównoważony rozwój, konieczne jest jednak ustanowienie skutecznych mechanizmów monitorowania wpływu inwestycji na środowisko, społeczność lokalną i gospodarkę miasta. Wzmacnianie dialogu pomiędzy lokalnymi władzami, inwestorami a społecznością może pomóc w identyfikowaniu potencjalnych problemów i opracowaniu rozwiązań, które uwzględniają równoczesne zaspakajanie potrzeb ekonomicznych, społecznych oraz środowiskowych. Poprzez podejmowanie świadomych decyzji inwestycyjnych, opartych na zasadach zrównoważonego rozwoju, miasto Skierniewice może kontynuować swoją drogę do długoterminowego wzrostu społeczno-gospodarczego, zapewniając poprawę jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń.

Bibliografia

- Gadziński, J., Konecka-Szydłowska, B., Męczyński, M. (2010). *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego i klasyfikacja małych miast w Wielkopolsce*. Poznań: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- Hagemejer, J., Poniatowski, G., Pechcińska, A., Śmietanka, A., Turgut, M.B. (2021). *Inwestycje i ich determinanty a wzrost gospodarczy Polski w długim okresie. Case Reports No. 505*. Warszawa: CASE – Center for Social and Economic Research.
- Parysek, J.J. (2018). Rozwój społeczno-gospodarczy oraz czynniki i uwarunkowania rozwoju. *Studia komitetu przestrzennego zagospodarowania kraju PAN*, 183, 37-56.
- Pisarski, M. (2014). Wzrost gospodarczy a rozwój społeczno-gospodarczy w Chinach. *Spółeczeństwo i Ekonomia. Society and Economics*, 1(1), 173-182.
- Smoleń, M., Urban, L. (2010). Inwestycje w procesie kreowania rozwoju gospodarki regionu. *Przedsiębiorstwo i region*, 2, 26-44.
- Urząd Miasta Skierniewice. (2021). *Raport o stanie gminy miasto Skierniewice 2020*. Pobrano z: <https://www.skierniewice.eu/urzed-miata/miasto/raport-o-stanie-miasta/>.
- Urząd Miasta Skierniewice. (2022). *Raport o stanie gminy miasto Skierniewice 2021*. Pobrano z: <https://www.skierniewice.eu/urzed-miata/miasto/raport-o-stanie-miasta/>.

Urząd Miasta Skierniewice. (2023). *Raport o stanie gminy miasto Skierniewice 2022*. Pobrano z: <https://www.skierniewice.eu/urząd-miasta/miasto/raport-o-stanie-miasta/>.

Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. z 2023 r., poz. 120 z późn. zm.)

www.forbes.pl/csr/czym-jest-socially-responsible-investing-sri-czyli-inwestowanie-spolecznie.

www.infor.pl/slownik/biznes/5779716,gospodarka.html.

www.pfr.pl/slownik/slownik-inwestycja-infrastrukturalna.

www.sjp.pwn.pl/slowniki/inwestycja.

www.um.warszawa.pl/waw/strategia/polityka-rozwoju-miasta.

Piotr KACZMARCZYK, Agnieszka WÓJCIK-MAZUR
Politechnika Częstochowska

DETERMINANTY WYNIKU FINANSOWEGO SPÓŁKI RKS RAKÓW CZĘSTOCHOWA SA

Streszczenie

Celem rozdziału jest ocena determinanty wyniku finansowego klubu sportowego na przykładzie klubu RKS Raków Częstochowa SA. Ocenę wyniku finansowego zrealizowano w oparciu o metody analizy finansowej (pozioma i pionowa oraz dynamika zmian badanych zjawisk). Przeprowadzone badania wykazały, że na kształtowanie się wyniku finansowego największy wpływ miały przychody spółki związane z podstawową działalnością, czyli przychody z praw telewizyjnych i marketingowych, sprzedaż zawodników, wpływy z biletów i szeroko rozumianego dnia meczowego oraz umów sponsorskich. Natomiast na kształtowanie się kosztów działalności największy wpływ mają wynagrodzenia i usługi obce. Badanie wyniku finansowego wykazało, że klub – pomimo ponoszenia corocznych wielomilionowych strat z działalności – jest nadal w stanie dobrze funkcjonować i się rozwijać. Związane jest to z charakterystyką klubów piłkarskich, dla których podstawą finansową jest strategiczny inwestor.

Słowa kluczowe: wynik finansowy, analiza ekonomiczna, klub RKS Raków Częstochowa SA, kondycja ekonomiczno-finansowa.

Summary

The aim of the chapter is to assess the determinants of the financial result of a sports club using the example of Club RKS Raków Częstochowa SA. The assessment of the financial result was carried out on the basis of methods of financial analysis (horizontal and vertical, and the dynamics of changes in the examined phenomena). The conducted research showed that the formation of the financial result was most influenced by the company's revenues related to the basic activity, i.e. revenues from television and marketing rights, sales of players, revenues from tickets and broadly understood match day, as well as sponsorship agreements. However, the formation of operating costs is most influenced by salaries and outsourcing. The financial result survey showed that despite incurring annual losses of millions from the club's activities, it is still able to function well and develop. This is related to the characteristics of football clubs, for which the financial basis is a strategic investor.

Keywords: financial result, economic analysis, Club RKS Raków Częstochowa SA, economic and financial condition.

Wprowadzenie

Podjęty temat badawczy zakłada analizę kondycji finansowej klubu sportowego RKS Raków Częstochowa SA. Realizacja tego problemu wymaga przedstawienia znaczenia analizy ekonomicznej w ocenie kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw, dokonania charakterystyki klubu RKS Raków Częstochowa SA oraz podjęcia próby wyspecyfikowania istotnych dla funkcjonowania i rozwoju analizowanego podmiotu determinant osiągniętych wyników finansowych.

1. Znaczenie analizy ekonomicznej w ocenie kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa

Rozpatrując pojęcie „analiza ekonomiczno-finansowa” i kwestie z nim związane, powinno się na samym początku zastanowić oraz zdefiniować, czym jest samo pojęcie „analiza”, jak mamy je interpretować i z czym jest ono związane. Według *Encyklopedii Popularnej PWN* (1982), analiza jest procesem rozłożenia pewnej całości na części składowe i rozpatrywania każdej z nich z osobna, dokonywanego w procesie ich poznania i działalności praktycznej. Praktycznie zbieżne stanowisko przedstawia T. Wołowicz (2021), zdaniem którego analizę można zdefiniować jako metodę naukową pozwalającą na rozłożenie na czynniki pierwsze przedmiotu badań w celu poznania jego struktury, zależności pomiędzy częściami składowymi oraz mechanizmów ich funkcjonowania. Analiza polega na takim rozczłonkowaniu badanego zjawiska na elementy, aby, przyglądając się każdej części oddzielnie, można było zrozumieć jego funkcjonowanie w całości systemu bądź procesu. Według M. Sierpińskiej i T. Jachny (1993), analiza to metoda badawcza polegająca na rozłożeniu danej całości na jej elementy składowe i badaniu każdego z nich z osobna. Można zatem zauważyć, że samo pojęcie „analiza” związane jest badaniem danego zjawiska, szukaniem zależności, które w nim występują, a także badanie ich przyczyn i ewentualnych skutków, które będą wywoływały.

W literaturze związanej z szeroko pojętą analizą ekonomiczną można znaleźć wiele definicji, czym właściwie jest analiza ekonomiczna. W opinii K. Bolesty-Kukułki (1993), analiza ekonomiczna to system badań, diagnoz działalności firmy, która może dotyczyć całej jej działalności (analiza kompleksowa) lub też wybranych obszarów, np. analiza ekonomiczna kosztów, analiza ekonomiczna przedsięwzięcia czy analiza ekonomiczna zadania inwestycyjnego nazywana także studium wykonywalności. Praktycznie zbieżne stanowisko zajmuje K. Sawicki (2000), według którego analiza ekonomiczna jest nauką o metodach badania działalności gospodarczej i oceny ich efektów gospodarczych. Analogiczne zdanie dotyczące tej problematyki posiada J. Więckowski (1988), zdaniem którego analiza ekonomiczna to metoda badań zjawisk gospodarczych w związkach przyczynowo-skutkowych i ustalenia wpływu poszczególnych czynników oraz składników elementarnych na efekt końcowy definiowany najczęściej jako kierunek finansowy. W. Garbusiewicz (2002) z kolei sądzi, że analiza, której przedmiotem zainteresowania są zjawiska gospodarcze, nazywana jest analizą ekonomiczną. Związana jest ona zatem z procesami gospodarczymi występującymi w gospodarce w skali mikro i makro, poszukiwaniem przyczyn występowania danych zjawisk i oceną ich skutków. Jest ona bardzo istotna z punktu widzenia prowadzenia działalności gospodarczej, ponieważ dostarcza informacji o stanie przedsiębiorstwa, zjawiskach, które w nim występują, a także przyczynach ich występowania.

Analiza ekonomiczna to pojęcie szerokie, a w odniesieniu do przedsiębiorstwa dotyczy różnorodnej i rozbudowanej tematyki związanej z przyczynowo-skutkowym charakterem występowania w swoim obszarze różnych zjawisk. Takie stanowisko zajmują Z. Leszczyński i A. Skowronek-Mielczarek (2004), według których analiza ekonomiczna obejmuje swym zakresem wszystkie zjawiska zachodzące zarówno wewnątrz firmy, jak i w jej otoczeniu zewnętrznym. Analizie poddaje się te związki przyczynowo-skutkowe, które mogą mieć wpływ na funkcjonowanie firmy w obszarze procesów ekonomicznych i finansowych. A. Ćwiąkała-Małys traktuje analizę jako działania zorientowane na pozyskiwanie informacji o charakterze ekonomicznym, które podlegają

transformacji w informacje analityczne, które są podstawą procesów decyzyjnych w poszczególnych komórkach organizacji (Ćwiąkała-Małyś, Nowak, 2005). Praktycznie zbieżne stanowisko zajmuje M. Sierpińska (1993), według której analiza ekonomiczna jest dyscypliną naukową, która interesuje się wyszukiwaniem i mierzeniem związków zachodzących między zjawiskami ekonomicznymi, a także wykrywaniem za pomocą odpowiednio dobranych metod badawczych prawidłowości dotyczących zachowania się podmiotów gospodarczych i ich reakcji na bodźce płynące z otoczenia. Praktycznie identyczne zdanie na ten temat przedstawia A. Skowronek (2004), według którego analiza ekonomiczna w swojej istocie polega na poznawaniu faktów oraz zdarzeń gospodarczych przez ich podział na elementy proste i zbadanie powiązań między tymi elementami, zwłaszcza zależności przyczynowo-skutkowe. Głównym przedmiotem zainteresowania analizy ekonomicznej jest więc znalezienie odpowiedzi na pytania: jak wygląda sytuacja ekonomiczna danego podmiotu?, jakie czynniki mają na nią największy wpływ? a także jak może ona wyglądać w przyszłości? Znając sytuację, w której znalazło się dane przedsiębiorstwo, można ocenić jego kondycję na tle innych przedsiębiorstw, które funkcjonują w takiej samej lub zbliżonej branży. Zwraca się zatem w tej kwestii uwagę na efekt, jakim jest osiągnięty wynik finansowy przedsiębiorstwa.

Analiza ekonomiczna swym zakresem obejmuje (Janik, Paździor, Paździor, 2017):

- badanie wielkości i ich zmian w czasie zjawisk i procesów występujących w przedsiębiorstwie;
- identyfikację odchyłeń danych rzeczywistych od wielkości zadanych (wzorcowych) i ustalenie przyczyn powodujących zarówno niewykonanie zadań, jak i ich zrealizowanie;
- badanie struktury zjawisk zachodzących w przedsiębiorstwie i ustalenia związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy nimi;
- identyfikację rezerw efektywnościowych oraz wskazywanie przedsięwzięć koniecznych do ich wyzwolenia (wykorzystania);
- wskazywanie niezbędnych działań korygujących, pozwalających na racjonalizację działalności przedsiębiorstwa i jej efektywności.

Jak więc można zauważyć, przedmiot zainteresowań analizy ekonomicznej jest niezwykle szeroki, co umożliwia kompleksowe badanie danego przedsiębiorstwa i ocenę jego sposobu funkcjonowania na rynku w odniesieniu do innych przedsiębiorstw.

Kolejnym etapem rozważania jest cel występowania oraz używania analizy ekonomicznej w badaniu kondycji przedsiębiorstwa. Wedle W. Janik, A. Paździor i M. Paździor (2017), zadaniem analizy ekonomicznej jest badanie dynamiki zjawisk gospodarczych, ich struktury, związków oraz zależności występujących pomiędzy poszczególnymi zjawiskami i procesami, ujawnianie różnic między faktycznym a pożądanym stanem zdarzeń gospodarczych, a także wskazaniem przyczyn zaistniałej sytuacji. Analiza ekonomiczna ma pomagać podejmować jak najlepsze decyzje dla dobra funkcjonowania przedsiębiorstwa. Znając sytuację przedsiębiorstwa, osoby zarządzające nim są w stanie podejmować adekwatne decyzje do sytuacji, w której znajduje się dane przedsiębiorstwo. Należy jednak pamiętać, że w dzisiejszych czasach przedsiębiorstwom przyszło działać w bardzo szybko zmieniającym i rozwijającym się otoczeniu, dlatego należy brać to pod uwagę przy podejmowaniu decyzji. Takie stanowisko zajmuje T. Wołowicz (2021), według którego w warunkach dużej zmienności i niestabilności mikro- i makrootoczenia ekonomiczno-społecznego firm oraz szybkiego

rozwoju nowych technologii, podejmowanie decyzji zarządczych jest utrudnione i wymaga stabilnych, szybkich oraz rzetelnych informacji ekonomicznych. Analiza ekonomiczna stanowi zatem istotny czynnik dostarczający informacji niezbędnych do sprawnego i efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem. Zbieżne stanowisko w tej kwestii przedstawiają W. Janik i A. Paździor, M. Paździor (2017), według których dzięki dobrej informacji w istotnym stopniu można zracjonalizować ryzyko towarzyszące działalności gospodarczej.

2. Ogólna charakterystyka klubu RKS Raków Częstochowa SA

Według *Encyklopedii PWN* (1982), klub sportowy to organizacja powołana w celu uprawiania różnych dyscyplin sportowych, organizowania zawodów i imprez sportowych, mogący mieć różne formy organizacyjne, takie jak stowarzyszenia czy spółki akcyjne, a także mogący mieć jednosekcyjną lub wielosekcyjną działalność. Działalność Rakowa Częstochowa realizowana jest w formie klubu sportowego. W Rakowie Częstochowa najważniejszą sekcją sportową jest sekcja piłki nożnej. Założyć należy więc, że główny cel działalności klubu to udział w rozgrywkach piłkarskich.

Historia Rakowa Częstochowa rozpoczyna się w 1921 roku (RKS Raków Częstochowa, b.d. a), gdy z inicjatywy rakowskiej młodzieży powołany do życia został Klub Sportowo-Futbolowy „Racovia”. Był to klub amatorski, a zawodnicy występowali zwykle w zielonych koszulkach z czarnymi wyłogami i w czarnych spodenkach. Emblematem klubu była czarna tarcza z zieloną literą “R”.

Oficjalny wniosek w sprawie rejestracji „Racovii” złożony został 24 kwietnia 1924 roku, ale próby zgłoszenia do oficjalnych rozgrywek zakończyły się niepowodzeniem i rok później zarząd podjął decyzję o rozwiązaniu klubu. W 1927 roku dzięki staraniom W. Pachółka, J. Baranowskiego oraz A. Gładysza, „Racovia” została reaktywowana, a zarazem nazwa klubu została zmieniona na Robotniczy Klub Sportowy „Raków”. Uzgodniono wówczas, że barwami klubu będą dwa kolory: czerwony i niebieski. W 1967 roku Raków Częstochowa, który grał na III poziomie rozgrywkowym w kraju, zagrał w finale Pucharu Polski z I ligową Wisłą Kraków na stadionie Błękitnych Kielce. Do wyłonienia zwycięzcy potrzebna była dogrywka, w której dwa gole zdobyli piłkarze Wisły Kraków, co wiązało się ze zdobyciem przez nich Pucharu Polski. Pomimo porażki srebrny medal Pucharu Polski do dnia dzisiejszego jest jednym z największych sukcesów w historii klubu. Raków Częstochowa w 1994 roku pierwszy raz w historii klubu awansował do najwyższej klasy rozgrywkowej w Polsce, zwanej wtedy I ligą. Spędził w niej 4 kolejne sezony. Najlepszym z sezonów rozgrywanych na najwyższym szczeblu rozgrywkowym okazał się sezon 1995/1996, w którym Raków Częstochowa zajął 8 miejsce w tabeli, co było dotychczasowo najwyższą lokatą w tabeli w historii klubu. Następne lata jednak nie przyniosły rozwoju i stabilizacji na najwyższym szczeblu rozgrywkowym. Raków Częstochowa podupadł zarówno sportowo, jak i organizacyjnie, co przyczyniło się do kolejnych degradacji na niższe szczeble rozgrywkowe. Na szczebel centralny udało się awansować w sezonie 2004/2005, gdzie po meczu barażowym z Koszarawą Żywiec skończonym rzutami karnymi, Raków Częstochowa uzyskał promocję do dzisiejszej II ligi. Kolejne lata przyniosły sportową stabilizację. Raków Częstochowa spędził następne 12 lat na tym samym szczeblu rozgrywkowym. W sezonie 2016/2017 uzyskał promocję do I ligi, a po spędzeniu dwóch pełnych sezonów w I lidze, Raków Częstochowa w sezonie 2018/2019, po 25 latach,

ponownie awansował do najwyższej klasy rozgrywkowej, zwanej od 2008 roku Ekstraklasą, pewnie wygrywając rozgrywki Fortuny I Ligi oraz dotarł do półfinału Pucharu Polski, gdzie minimalnie przegrał 0-1 z Lechią Gdańsk. W sezonie 2020/2021 oraz 2021/2022 Raków Częstochowa odniósł największe sukcesy w swojej historii – został wicemistrzem Polski, wygrał Puchar i Superpuchar Polski.

Wszystkie działania, jakie podejmuje klub na przestrzeni lat, związane są z podstawowym i najważniejszym celem funkcjonowania, którym jest awans. Może być to interpretowane w trzech aspektach (RKS Raków Częstochowa, b.d. b):

1. Awans sportowy, czyli systematyczne postępy wszystkich zawodników reprezentujących drużyny Rakowa i Akademii Raków;
2. Awans ekonomiczny, czyli przemysłany rozwój, którego podstawą są trzy najważniejsze wartości: dynamika, profesjonalizm i młodość;
3. Awans społeczny, czyli fakt, że w Rakowie wychowuje się nie tylko dobrych piłkarzy, ale przede wszystkim wartościowych ludzi.

Raków jest jednym z nielicznych klubów w Polsce, które działają rozważnie, mając określoną strategię i ją realizując. Sukcesów, które osiągnął Raków na przestrzeni ostatnich lat, nie byłoby, gdyby nie dwie kluczowe osoby wpływające na działalność klubu – M. Świerczewski i M. Papszun. M. Papszun (<https://www.transfermarkt.pl/marek-papszun/profil/trainer/29618>, dostęp: 14.05.2023) to trener, który od 2016 roku prowadził Raków, trener z peryferii zawodowego futbolu (jego poprzedni klub grał na 4 poziomie rozgrywkowym w Polsce). Przez lata spędzone w Rakowie pokazał, że ma własny styl i rozwiązania taktyczne, które realizuje od początku. Ze względu na odmienną taktykę i styl Raków stał się fenomenem ostatnich lat.

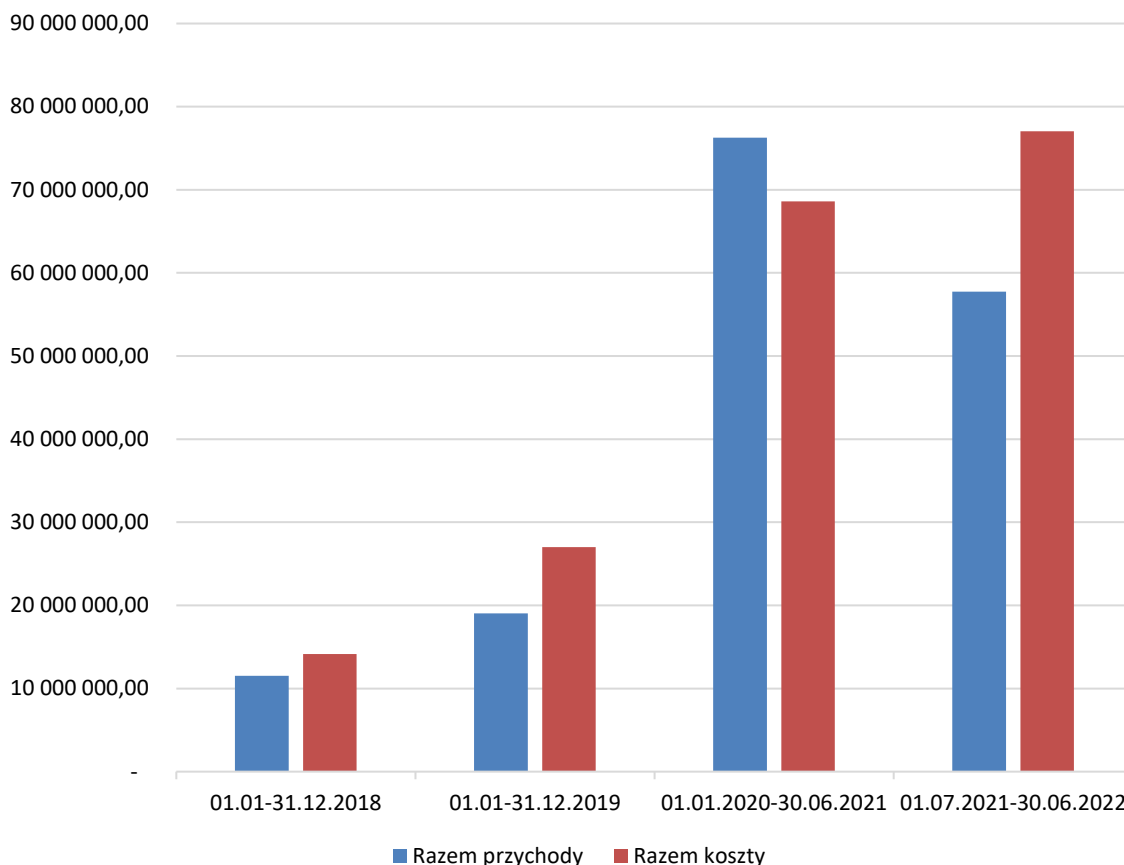
M. Świerczewski (Kaczyńska, 2024) z kolei to założyciel firmy x-kom i wielki fan Rakowa Częstochowa, który postanowił odbudować klub, któremu od zawsze kibicował. Gdy przejmował klub, zadeklarował kibicom, że na 100-lecie klubu Raków Częstochowa występować będzie w Ekstraklasie – deklarację tą udało się w 100% zrealizować.

Aby zrealizować tę misję, firma x-kom w 2011 roku została partnerem strategicznym klubu, a 30 grudnia 2014 roku przejął on 100% akcji klubu, zostając jedynym właścicielem. Od tego momentu zaczęła się budowa marki i drużyny, której celem jest Mistrzostwo Polski. Klub niesamowicie się rozwinął i od przejęcia klubu przez M. Świerczewskiego w 9 lat przeistoczył się od przeciętnego klubu na trzecim poziomie rozgrywkowym do zdobycia Mistrza Polski, wygrywając w sezonie 2022/2023 rozgrywki Ekstraklasy, czyli najwyższego szczebla rozgrywkowego w Polsce.

3. Determinanty wyniku finansowego

Aby ocenić wynik finansowy analizowanej spółki, poddano ocenie relacje zachodzące między przychodami a kosztami ocenianego klubu. Należy podkreślić także specyficzny okres badawczy związany z dwoma kwestiami. Trzeci okres analizy, w związku z dostosowaniem terminu roku obrotowego do terminu rozgrywania sezonu piłkarskiego (01.07.X-30.06.X+1), trwa 18 miesięcy, a nie klasycznie 12 miesięcy. Na dodatek w analizowanym okresie RKS Raków Częstochowa SA awansował z drugiego poziomu rozgrywkowego na pierwszy, co związane jest ze wzrostem przychodów. Prowadzi to do sytuacji, gdzie nie należy bezpośrednio porównywać drugiego okresu z trzecim gdyż poprzez wymienione powyżej czynniki wzrost przychodów netto ze sprzedaży jest nieproporcjonalnie wysoki.

Aby ocenić determinanty wyniku finansowego, poddano ocenie przychody i koszty poniesione przez spółkę, a także wyniki z działalności zaprezentowane w rachunku zysków i strat. Na wykresie 1 ukazane zostało porównanie przychodów i kosztów w latach 2018-2022.



Wykres 1. Przychody i koszty RKS Raków Częstochowa SA w latach 2018-2022.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych RKS Raków Częstochowa SA.

Zaobserwować można, że we wskazanych okresach analizy koszty zdecydowanie przewyższają przychody spółki. Wyjątkiem jest trzeci okres analizy, w którym, spółka zanotowała dodatni wynik, co związane było ze sprzedażą zawodnika klubu Kamila Piątkowskiego do RB Salsburg za 5 000 000 euro. Dzięki tej sprzedaży spółce udało się zakończyć okres rozliczeniowy z dodatnim wynikiem finansowym. W sytuacji, gdy spółka nie realizuje takiej polityki transferowej, przychody klubu nie są w stanie pokryć kosztów prowadzenia działalności, a EBIT jest ujemny.

Najistotniejszym czynnikiem, który miał wpływ na wzrost przychodów i kosztów spółki był awans do najwyższej klasy rozgrywkowej w Polsce. Awans ten spowodował znaczny wzrost przychodów z praw telewizyjnych i marketingowych, a także zwiększył pozycję marketingową klubu, przyciągając nowych sponsorów i jednocześnie generował znacznie wyższe koszty osobowe.

Identyfikacja determinant wyniku finansowego wymagała poddania analizie źródeł przychodów osiągniętych w latach 2018-22. Struktura głównych źródeł przychodów spółki na przestrzeni analizowanych lat została przedstawiona w tabeli 1.

Tabela 1

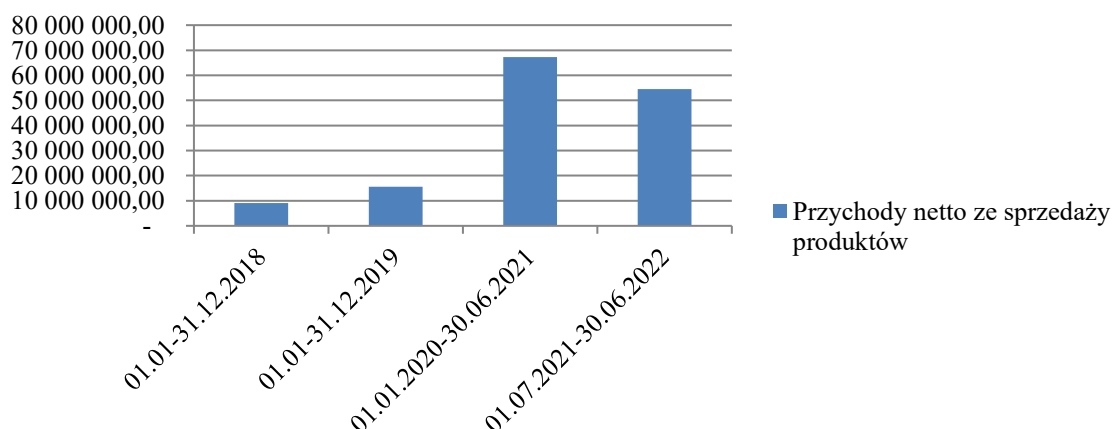
Struktura przychodów RKS Raków Częstochowa SA w latach 2018-2022

Przychody	Struktura			
	01.01.2018-31.12.2018	01.01.2019-31.12.2019	01.01.2020-30.06.2021	01.07.2021-30.06.2022
Przychody netto ze sprzedaży produktów	79,35%	82,20%	88,16%	94,38%
Przychody netto ze sprzedaży towarów i materiałów	1,17%	1,39%	0,91%	2,19%
Dotacje	16,63%	10,07%	3,50%	1,92%
Inne przychody operacyjne	2,84%	6,34%	7,42%	0,93%
Odsetki	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Inne przychody finansowe	0,00%	0,00%	0,00%	0,58%
Razem przychody	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych RKS Raków Częstochowa SA.

Zauważyć można, że w poszczególnych latach analizy główną pozycją wpływającą na przychody spółki są przychody netto ze sprzedaży produktów, które w każdym okresie badawczym stanowią ok. 80% całości przychodów. Są to przychody związane z podstawową działalnością spółki, czyli w tym przypadku przychody z praw telewizyjnych i marketingowych, sprzedaży zawodników, wpływów z biletów i szeroko rozumianego dnia meczowego, a także umowy sponsorskie. Spółka posiada swoje sklepy kibica, w których realizowana jest sprzedaż koszulek, różnego rodzaju gadżetów (kubki, breloczki itp.). Sprzedaż ta jest ewidencjonowana jako przychody ze sprzedaży towarów i materiałów, jednak dla Rakowa Częstochowa SA stanowi to marginalne źródło przychodów w całym analizowanym okresie. W porównaniu z innymi klubami Ekstraklasy Raków Częstochowa osiąga bardzo małe przychody z dnia meczowego, co m.in. związane jest z pojemnością stadionu, bazą kibicowską oraz wielkością miasta. Ogranicza to istotnie możliwości finansowe klubu, szczególnie w odniesieniu do klubów z Warszawy (Legia) czy Poznania (Lech).

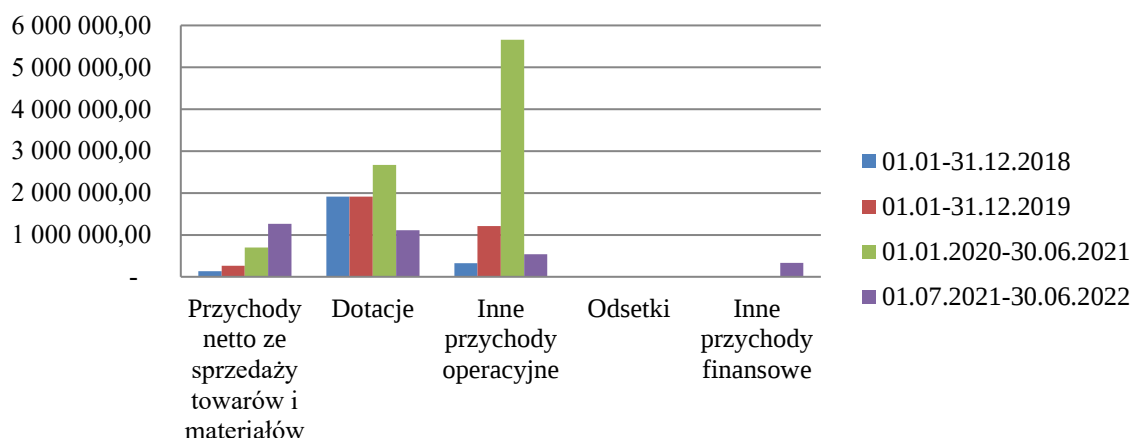
Kolejną pozycją przychodów są dotacje związane są z promocją miasta przez sport i wydatkowaniem środków na szkolenie dzieci i młodzieży. W związku z dużą dysproporcją poszczególnych źródeł przychodów, ich zmiana w analizowanym okresie zostanie przedstawiona na dwóch wykresach, tak aby przychody netto ze sprzedaży produktów całkowicie nie przesłoniły reszty przychodów. Zmiana przychodów netto ze sprzedaży na przestrzeni lat ukazana została na wykresie 2.



Wykres 2. Przychody netto ze sprzedaży produktów RKS Raków Częstochowa SA w latach 2018-2022.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych RKS Raków Częstochowa SA.

Zauważyć można że dwa pierwsze okresy analizy charakteryzują się stabilnym wzrostem rok do roku. Raków Częstochowa ugruntował swoją pozycję sportową w Fortuna I Lidze, co zwiększyło też potencjał marketingowy spółki i przełożyło się na wzrost przychodów netto ze sprzedaży produktów rok do roku. W trzecim okresie analizy Raków Częstochowa występował już na najwyższym szczeblu rozgrywkowym w kraju, co skutkowało znacznym wzrostem przychodów. Jest to wynikiem dużej dysproporcji pomiędzy wielkością finansowania pierwszego a drugiego poziomu rozgrywkowym. Dodatkowo Raków Częstochowa wystąpił w eliminacjach europejskich pucharów, które zakończyła na ostatniej, IV, rundzie eliminacyjnej do Ligi Konferencji, co skutkowało dodatkowymi premiami pieniężnymi od UEFA. Oprócz tego w okresie tym zrealizował najdroższy transfer w historii klubu, wynoszący 5 000 000 euro. W ostatnim okresie analizy przychody zdecydowanie się zmniejszyły, co związane jest z brakiem dużych transferów wychodzących, a pozostałe czynniki wpływające na dochody pozostały na zbliżonym poziomie jak w okresie poprzednim. W celu określenia wielkości wyniku finansowego poddano ocenie też pozostałe źródła przychodów, co zaprezentowane zostało na wykresie 3.



Wykres 3. Pozostałe źródła przychodów RKS Raków Częstochowa SA w latach 2018-2022.
Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych RKS Raków Częstochowa SA.

Z analizy rysunku wynika, że w badanych okresach nastąpił wzrost przychodów netto ze sprzedaży towarów i materiałów. Oznacza to, że kibice coraz częściej sięgają po artykuły związane z klubem, takie jak koszulki, szaliki czy breloczki. Jest to dobra oznaka, gdyż pokazuje, że kibice angażują się w życie klubu. Dotacje przez dwa pierwsze okresy kształtują się na bardzo zbliżonym poziomie, a w okresie trzecim znacząco wzrosły. Może być to związane z powiększeniem dofinansowania na szkolenie dzieci i młodzieży. W ostatnim okresie analizy nastąpił znaczny spadek dotacji. Natomiast inne przychody operacyjne kształtują się bardzo różnie na przestrzeni analizowanego okresu. Najbardziej wyróżnia się trzeci okres analizy, w którym wzrost tego rodzaju przychodów jest zupełnie nieproporcjonalny do lat wcześniejszych. Związane jest to z awansem klubu RKS Raków Częstochowa SA z drugiego szczebla rozgrywkowego na najwyższy w naszym kraju. Drużyny występujące na drugim szczeblu rozgrywkowych funkcjonują w zupełnie innych warunkach finansowych. Kluby grające w Ekstraklasie w sezonie 2022/2023 otrzymały do podziału 310 mln zł z praw telewizyjnych oraz marketingowych (Animucki i in., 2023), a kluby grające w Fortuna I Lidze (II szczebel

rozgrywkowy) w analogicznym okresie otrzymały 34,2 mln zł (Polonia Warszawa, 2023). Zauważyć więc można znaczną dysproporcję przychodów z tego źródła ze względu na szczebel rozgrywkowy. Dodatkowo, grając na najwyższym szczeblu rozgrywkowym, znacznie zwiększa się potencjał marketingowy klubu, co może przełożyć się na podpisanie nowych umów sponsorskich.

Aby ocenić wynik finansowy, analizą objęto również koszty generowane przez spółkę. W tabeli 2 ukazano strukturę głównych źródeł kosztów spółki na przestrzeni analizowanych lat.

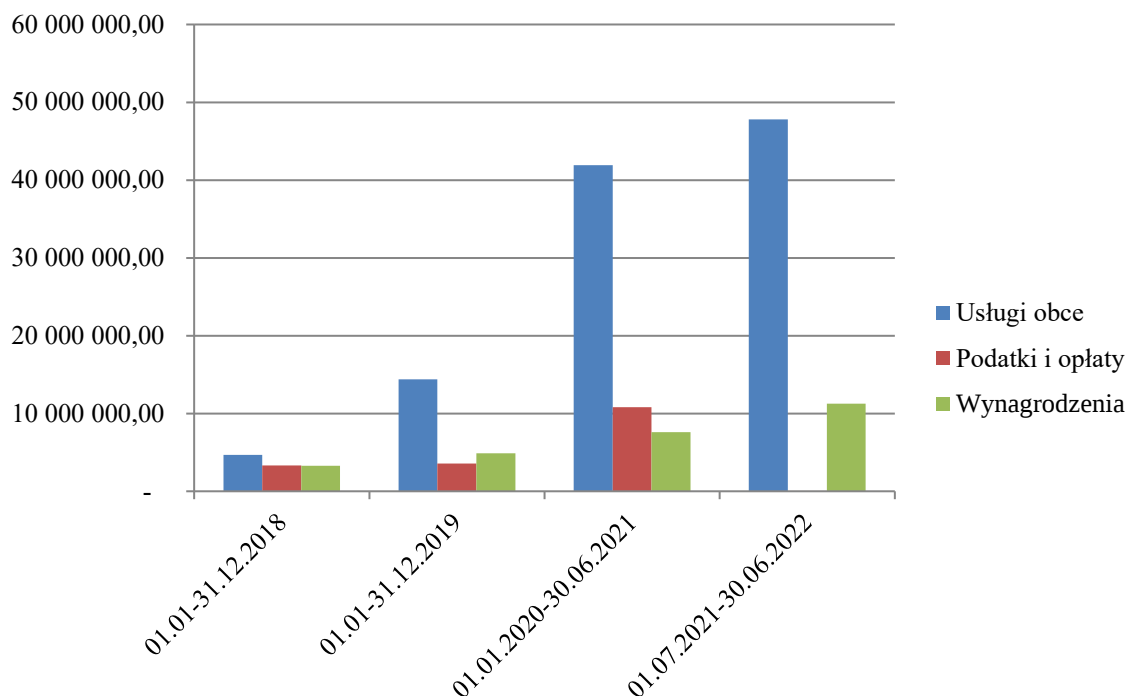
Tabela 2

Struktura kosztów RKS Raków Częstochowa SA w latach 2018-2022

Koszty	Struktura			
	01.01-31.12.2018	01.01-31.12.2019	01.01.2020-30.06.2021	01.07.2021-30.06.2022
Amortyzacja	0%	0%	0%	4%
Zużycie materiałów i energii	3%	3%	2%	3%
Usługi obce	33%	53%	61%	62%
Podatki i opłaty	23%	13%	16%	0%
Wynagrodzenia	23%	18%	11%	15%
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	6%	7%	6%	1%
Pozostałe koszty rodzajowe	1%	1%	1%	6%
Wartość sprzedanych towarów i materiałów	1%	1%	1%	1%
Strata z tytułu rozchodu niefinansowych aktywów trwałych	0%	0%	0%	0%
Aktualizacja wartości aktywów niefinansowych	4%	0%	0%	3%
Inne koszty operacyjne	4%	1%	1%	4%
Odsetki	2%	1%	1%	2%
Inne koszty finansowe	0%	0%	0%	0%
Razem koszty	100%	100%	100%	100%

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych RKS Raków Częstochowa SA.

Na kształtowanie się kosztów w badanej spółce największy wpływ mają usługi obce, podatki, opłaty oraz wynagrodzenia. Paradoksalnie, na pozycję „usługi obce” największy wpływ mają również wynagrodzenia zawodników i trenerów. Wynika to z faktu, że kontrakt zawodniczy stanowi „usługi obce” w sytuacji, gdy piłkarz prowadzi indywidualną działalność gospodarczą. Sama pozycja wynagrodzenia dotyczy wszystkich osób zatrudnionych w klubie (np. fizjoterapeutów czy osoby zatrudnione w księgowości). Do pozycji „usługi obce” należy też m.in. działalność transportowa, koszty logistyki wyjazdu na mecz, wyjazdy na zagraniczne obozy przygotowawcze, działalność konsultingowa oferowana przez inne podmioty dla spółki czy różne inne usługi, z których korzysta spółka. Największe koszty generują usługi obce, które z okresu na okres wykazują wzrost udziału w całości kosztów, stanowiąc najistotniejszą pozycję kosztową. Wynagrodzenia wykazują procentowy spadek w udziale kosztów, a nominalnie zwiększają się one rok do roku. Pozostałe pozycje kosztowe mają marginalny udział w całości kosztów ponoszonych przez spółkę. Na wykresie 4 ukazano najważniejsze pozycje kosztów ponoszonych przez spółkę.



Wykres 4. Najważniejsze pozycje kosztów RKS Raków Częstochowa SA w latach 2018-2022.
Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych RKS Raków Częstochowa SA.

Zauważyć można, że wszystkie najważniejsze pozycje kosztowe rosną z okresu na okres. RKS Raków Częstochowa SA dokonał dynamicznego rozwoju zarówno sportowego, jak i finansowego. Z tak szybkim rozwojem związany jest znaczący wzrost kosztów funkcjonowania spółki, wynikający z transferów zawodników mających podnieść jakość zespołu, które równocześnie wymagają ponoszenia wyższych kosztów osobowych. Wzrost ten szczególnie jest widoczny w trzecim i czwartym okresie (wykres 4). Generowane koszty osobowe w 2022 roku były aż 4 razy większe niż w 2018. Zmiana z 4 do 12 mln zł w 5 lat jest bardzo wysokim wzrostem kosztów funkcjonowania spółki. Jeszcze w 2018 roku Raków Częstochowa grał na drugim szczeblu rozgrywkowym, a więc polityka płacowa była na niskim poziomie (płacone wynagrodzenia nie wyróżniały się szczególnie na tle ligowej konkurencji). W kolejnych latach, wraz z awansem, zwiększano wydatki osobowe, spółka znalazła się w czołówce klubów wydających najwięcej na wynagrodzenia. Obecnie na tle innych klubów Raków Częstochowa ponosi jedno z najwyższych kosztów osobowych w Ekstraklasie.

Przeprowadzona analiza wskazała, że rezultaty sportowe – zwłaszcza właśnie awanse do wyższych lig – determinują w znacznym stopniu poziom przychodów klubów sportowych. Należy podkreślić, że dotyczy to zarówno polskiej, jak i europejskich lig. Utrzymanie wysokich rezultatów sportowych wymaga jednak równoległego ponoszenia wyższych kosztów osobowych, wynikających z polityki kadrowej, skoncentrowanej na utrzymywaniu zawodników o najwyższych umiejętnościach. Jednak w przypadku Rakowa Częstochowa, klub nie jest w stanie zwiększyć przychodów z tzw. dnia meczowego, gdyż miasto nie dysponuje odpowiednim stadionem, a pozostałe przychody nie pokrywają wysokich kosztów związanych z funkcjonowaniem klubu na poziomie Ekstraklasy. W efekcie, klub generuje stratę netto. W tabeli 3 ukazano kształtowanie się wyniku finansowego klubu Raków Częstochowa SA w ocenianych okresach.

Tabela 3

Wynik finansowy RKS Raków Częstochowa SA w latach 2018-2022

Wynik finansowy	Okres analizy			
	2018	2019	01.01.2020-30.06.2021	01.07.2021-30.06.2022
Zysk (strata) ze sprzedaży	-3 526 609,18	-10 369 074,43	1 091 029,86	-14 883 837,53
Zysk (strata) z działalności operacyjnej	-2 272 907,46	-7 641 772,52	8 640 007,06	-18 239 023,19
Zysk (strata) brutto	-2 586 680,36	-7 957 895,18	7 657 014,76	-19 309 559,43
Zysk (strata) netto	-2 586 680,36	-7 957 895,18	7 893 607,76	-19 595 261,43

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych RKS Raków Częstochowa SA.

Analiza wykazała, że w kolejnych latach analizy, tj. 2018-2019 oraz w okresie 2021-2022, klub generuje stratę, która w ostatnim okresie analizy osiąga poziom prawie 20 mln zł. Wyjątkiem jest okres 2020-2021, w którym spółka osiągnęła zysk w wysokości 7,9 mln zł.

W przypadku analizowanej spółki z wyjątkiem trzeciego okresu Raków wykazywał stratę już na poziomie działalności operacyjnej. Zysk z działalności operacyjnej uzyskano tylko w trzecim okresie analizy. Związany był z transferem zawodnika (K. Piątkowskiego do RB Salsburg) za 5 000 000 euro. Pokazuje to, że spółka, aby osiągnąć zysk z działalności operacyjnej, musiałaby wytransferować zawodników za miliony euro, co potencjalnie przyczyniłoby się istotnie do obniżenia jego poziomu sportowego.

Z wyjątkiem tego okresu spółka nie była w stanie generować na tyle dużych przychodów, aby rentowna była chociaż podstawowa działalność operacyjna wykonywana przez spółkę. Osiąganym wynikiem sportowym, generowanym dzięki rozsądnej polityce kadrowej, a w szczególności placowej, towarzyszył znaczący wzrost kosztów. Niestety wzrost ten był nieproporcjonalnie wyższy wobec generowanych przychodów, co w efekcie doprowadziło do uzyskania straty. W przypadku zwykłych przedsiębiorstw taka sytuacja niesie za sobą szereg negatywnych konsekwencji, które mogą prowadzić nawet do zamknięcia danego przedsiębiorstwa. W przypadku klubów sportowych generowanie ujemnego wyniku finansowego najczęściej nie powoduje zagrożenia działalności spółki. Kluby sportowe generujące ujemny EBIT funkcjonują głównie dzięki sponsorom strategicznym. W przypadku Rakowa Częstochowa SA istotne znaczenie ma sponsor strategiczny – firma X-com. Sponsor ten wspiera rozwój Rakowa milionowymi kwotami, dzięki którym spółka kontynuuje działalność mimo generowania straty.

Podsumowanie

Z przeprowadzonych badań wynika, że klub sportowy RKS Raków Częstochowa SA w latach 2018-2022 bardzo istotnie się rozwinął. Podstawą jego rozwoju była realizowana strategia przyjęta przez sponsora strategicznego, który implementując konsekwentną i skuteczną politykę kadrową, wprowadził klub do Ekstraklasy. Niemniej przeprowadzona analiza przychodów i kosztów wykazała, że klub generuje stratę. Ujemny wynik finansowy generuje już na poziomie operacyjnym, co w przypadku przedsiębiorstwa innego niż klub piłkarski prowadziłoby do potencjalnego bankructwa. Kontynuowanie działalności gospodarczej przy tak wysokim ujemnym wyniku

finansowym było możliwe dzięki dotacjom inwestora strategicznego. Należy podkreślić, że awans do wyższej klasy rozgrywkowej spowodował nie tylko znaczny wzrost przychodów generowanych przez spółkę, ale też znaczny wzrost kosztów. Koszty związane są głównie z kosztami osobowymi piłkarzy, którzy musieli wzmocnić kadre klubu, aby Raków mógł z sukcesami rywalizować w Ekstraklasie. Rosnący ujemny wynik finansowy oznacza, że koszty ogółem rosły szybciej niż generowane przychody. Dodatkowo brak własnej infrastruktury (własnego stadionu) też ogranicza wzrost potencjalnych przychodów. W zasadzie spółka, aby osiągnąć dodatni wynik, musiałaby zrealizować transfery zawodników i to tych charakteryzujących się wysokim poziomem sportowym, co zahamowałoby jej dalszy rozwój i spadek osiągnięć sportowych. Raków Częstochowa to klub, który poprzez realizację celów sportowych i grę w europejskich pucharach, powinien generować nie tylko wyższe przychody, ale w końcu też zysk. Należy podkreślić, że wysoka pozycja w polskiej lidze mogłaby skutkować znalezieniem dodatkowego sponsora. Na razie jednak sponsor strategiczny X-com wspomaga klub, który pomimo straty wciąż prowadzi działalność gospodarczą.

Bibliografia

- Animucki, M., Bauza, K., Diakonowicz, M., Dziubak, N., Kowalczyk, J., Olak, B., Laszewicz, S., Milewska, J., Mleczak, T., Mucha, D., Sadoch, K., Słyż, W., Sobel, P., Stózak, M., Szkutnik, K. (2023). *Finansowa Ekstraklasa. Wyniki finansowe klubów piłkarskich PKO BP Ekstraklasy w sezonie 2022/2023*. Pobrane z: <https://grantthornton.pl/wp-content/uploads/2023/10/Finansowa-Ekstraklasa-RAPORT-02-10-2023v2.pdf>.
- Bolesta-Kukułka, K. (1993). *Mały Słownik Menedżera*. Warszawa: PWE.
- Ćwiakła-Małys, A., Nowak, W. (2005). *Zarys metodologiczny analizy finansowej*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Encyklopedia Popularna PWN*. (1982). Warszawa: PWN.
- Gabrusewicz, W. (2002). *Podstawy analizy finansowej*. Warszawa: PWE.
- Janik, W., Paździor, A., Paździor, M. (2017). *Analiza ekonomiczna działalności przedsiębiorstwa*. Lublin: Politechnika Lubelska.
- Kaczyńska, D. (2024). Prowadził sklepik w Częstochowie. Dziś jest właścicielem giganta e-commerce i klubu Raków. *Business Insider*. Pobrane z: <https://businessinsider.com.pl/biznes/prowadzil-sklepik-w-czestochowie-dzis-jest-wlascicielem-giganta-e-commerce/q6tsc5c>.
- Leszczyński, Z., Skowronek -Mielczarek, A. (2004). *Analiza ekonomiczno-finansowa spółki*. Warszawa: PWE.
- Polonia Warszawa. (2023). *Kluby Fortuna I Ligi zanotowały rekordowe 194 mln zł przychodów*. Pobrane z: <https://kspolonia.pl/kluby-fortuna-1-ligi-zanotowaly-rekordowe-194-mln-zl-przychodow/>.
- RKS Raków Częstochowa. (b.d. a). *Historia*. Pobrane z: <https://rakow.com/historia-140>.
- RKS Raków Częstochowa. (b.d. b). *Informacje i kontakt*. Pobrane z: <https://rakow.com/informacje-i-kontakt-100>.
- Sawicki, K. (2000). *Analiza kosztów firmy*. Warszawa: Wydawnictwo PWE.
- Sierpińska, M., Jachna, T. (1993). *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Skowronek, C. (2004). *Analiza ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa. Zbiór przykładów i zadań*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Więckowski, J. (1988). *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie przemysłowym*. Warszawa: PWE.
- Wołowicz, T. (2021). *Analiza ekonomiczna*. Lublin: Innovatio Press Wydawnictwo Naukowe.
- www.transfermarkt.pl/marek-papszun/profil/trainer/29618.

Anna SURÓWKA

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

PERSONIFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTW NA PRZYKŁADZIE MAREK: KORAL I ARGASIŃSCY

Streszczenie

Treść rozdziału obejmuje zjawisko personifikacji marek, analizowane w oparciu o odpowiedzi badanych konsumentów zamieszkujących teren miasta Nowego Sącza i jego okolic. Uwzględnione w opracowaniu przedsiębiorstwa reprezentują branżę produkcji oraz sprzedaży lodów, a są to Koral sp. j. i Wytwórnia Lodów Argasińscy sp. k. W treści zawarto m.in. charakterystykę spersonifikowanych postaci marek i preferencje badanych konsumentów w zakresie wyglądu idealnego sprzedawcy lodów. Jednym z celów badania było określenie, czy konsumenci wykorzystują personifikację w odniesieniu do przedsiębiorstw, a także czy wygląd spersonifikowanych postaci pokrywa się z ich oczekiwaniami co do wizerunku sprzedawcy, co jest istotnym aspektem w procesie budowania długoterminowych i przynoszących obustronne korzyści relacji pomiędzy sprzedającym a kupującym.

Słowa kluczowe: personifikacja, marka, marketing, wizerunek, konsument.

Summary

The content of the chapter covers the phenomenon of brand personification analyzed on the basis of the responses of surveyed consumers living in the city of Nowy Sącz and its vicinity. The companies included in the study represent the ice cream production and sale industry: Koral (general partnership) and Wytwórnia Lodów Argasińscy (limited partnership). One of the goals of the study was to determine whether consumers use impersonation in relation to companies and whether the appearance of personified characters matches their expectations regarding the image of the seller which is an important aspect in the process of building long-term, mutually beneficial relationships between the seller and the buyer.

Keywords: personification, brand, marketing, image, consumer.

Wprowadzenie

Zjawisko personifikacji występuje w każdym języku jako środek stylistyczny, znacznie upraszczający proces wymiany komunikatów pomiędzy ludźmi. *Słownik języka polskiego* określa ją jako: „postać uosabiająca coś” lub „przypisywanie przedmiotom, zjawiskom, pojęciom abstrakcyjnym cech ludzkich” (PWN, b.d). Jej użycie pozwala na przeniesienie wielu konotacji związanych z przedmiotem rozmowy, bez konieczności dodawania zbędnych komentarzy (<https://sjp.pwn.pl/sjp/personifikacja;2499419.html>, dostęp: 14.06.2022). Personifikacja rozumiana jest w literaturze przedmiotu także jako rozbudowana forma animizacji. Polega na nadawaniu cech istot żywych przedmiotom nieożywionym, pojęciom czy zjawiskom. Obejmuje ona znacznie większy obszar, gdyż uwzględnia cechy roślin, zwierząt, ludzi – wszystkich organizmów żywych. Personifikacja natomiast dotyczy nadawania przedmiotom nieożywionym

cech charakterystycznych jedynie dla ludzi. Mogą być to cechy osobowości bądź wykonywane czynności (np. myślenie, posiadanie poczucie humoru itp.) (Handke, 2010). Ostatecznie, personifikacja jest to określanie przedmiotu fizycznego jako prawdziwego człowieka (Surówka, 2022).

Kolejne dwa kluczowe dla tego opracowania pojęcia to „wizerunek” oraz „osobowość przedsiębiorstwa”. Aby przedsiębiorstwa mogły z wyróżniać się z tłumu konkurencji na rynku, muszą stosować odpowiednie działania marketingowe w celu zapewnienia sobie stabilnej pozycji, rozpoznawalności i potencjalnej przychylności konsumentów. Działania te, jak np. reklamy w telewizji, Internecie, stosowanie polityki CSR, organizowanie pokazów czy też akcji charytatywnych, prowadzą do kreowania określonego wizerunku przedsiębiorstw. Wizerunek w literaturze przedmiotu, przedstawiany jest jako „wyobrażenie bądź opinia o przedsiębiorstwie i jego produktach” (Dewalska-Opitek, 2010, s. 220). Wiele czynników wpływa na obraz, jaki powstaje w umysłach nabywców. Mogą wychodzić z otoczenia zewnętrznego organizacji i z jej wnętrza. Zewnętrzne to np. polityka państwa czy uwarunkowania kulturowe społeczeństwa, w jakim dana jednostka funkcjonuje. Do tych drugich – wewnętrznych – zalicza się m.in. misję, wizję i osobowość przedsiębiorstwa (Ibidem). Osobowość to określony przez przedsiębiorstwo „zespół niepowtarzalnych cech, odzwierciedlający jego indywidualny charakter” (Ibidem, s. 226). Pozwala ona na wyróżnienie się marki na rynku i wywołanie z nią pozytywnych konotacji. Wszystkie reakcje i skojarzenia, jakie osobowość przedsiębiorstwa wywołuje u konsumentów, definiowane są jako wizerunek przedsiębiorstwa (Ibidem).

1. Metodologia i cele badań

Wśród szczegółowych celów badania wyróżnić można dwa najważniejsze:

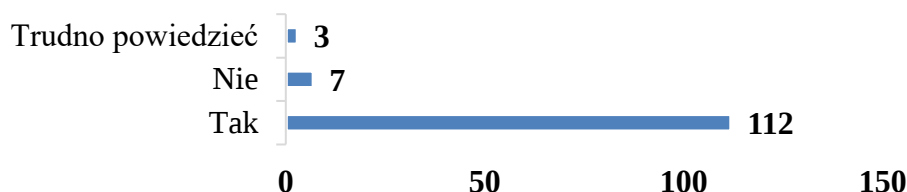
- 1) określenie, czy konsumenci zamieszkujący Nowy Sącz oraz jego okolice używają personifikacji zarówno w codziennym życiu, jak i w odniesieniu do przedsiębiorstw podczas ich opisywania, bądź omawiania;
- 2) zweryfikowanie, w jaki sposób (jeśli w ogóle) konsumenci personifikują postaci marek wybranych przedsiębiorstw – badanych poproszono o wskazanie, jak wyobrażają sobie wybrane przedsiębiorstwa w postaci człowieka.

Badanie przeprowadzono przy wykorzystaniu ankiety internetowej, a także wzbogacono o wywiad bezpośredni w celu uzupełnienia szczegółowych danych. W badaniu udział wzięło 122 respondentów (80 kobiet i 42 mężczyzn). Najliczniejszy przedział wiekowy to grupa 19-36 lat, która stanowiła 73% ogółu badanych. Badanie zrealizowano w maju bieżącego roku, prosząc pytanych o ich opinię na temat personifikacji wybranych przedsiębiorstw.

2. Wyniki badań

Niemal wszyscy badani zapytani o to, czy używają personifikacji w życiu codziennym w odniesieniu do przedmiotów nieożywionych, potwierdzili jej stosowanie (rysunek 1). Podobna sytuacja wystąpiła dla drugiego pytania ankiety, dotyczącego używania personifikacji podczas opisywania przedsiębiorstw – prawie wszyscy badani byli zgodni w tym zakresie. Wyniki te pozwalają zauważyć, jak powszechnym zjawiskiem jest personifikacja, a także potwierdzić jej istotną rolę w codziennym życiu badanych konsumentów (rysunek 2).

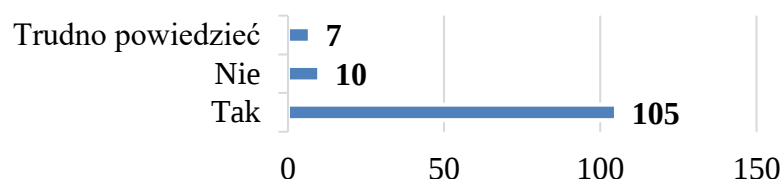
Czy używają Państwo personifikacji w odniesieniu do przedmiotów nieożywionych?



Rysunek 1. Odpowiedzi respondentów na 1 analizowane pytanie ankiety.

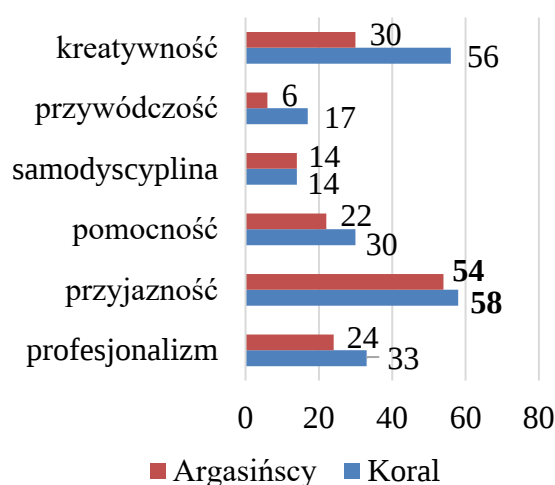
Źródło: opracowanie własne.

Czy używają Państwo personifikacji podczas mówienia o przedsiębiorstwach?



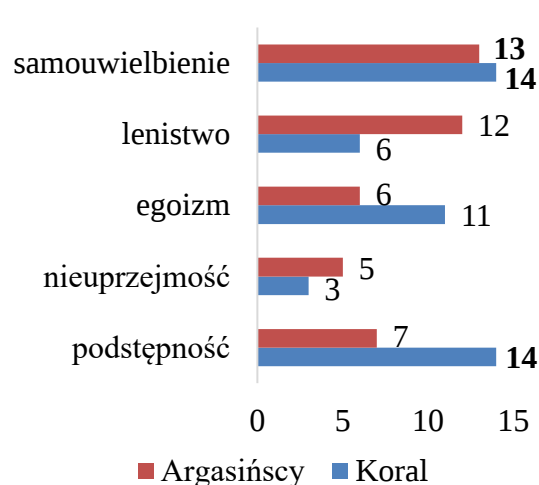
Rysunek 2. Odpowiedzi respondentów na 2 analizowane pytanie ankiety.

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 3. Pozytywne cechy osobowości najczęściej kojarzone przez respondentów z wybranymi markami.

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 4. Negatywne cechy osobowości najczęściej kojarzone przez respondentów z wybranymi markami.

Źródło: opracowanie własne.

Badanych poproszono też, aby wskazali cechy osobowości charakterystyczne dla ludzi, które najsilniej kojarzą się im z wybranymi przedsiębiorstwami. Rysunki 3 i 4 przedstawiają zebrane odpowiedzi dotyczące marek Koral i Argasiński. Są to firmy zajmujące się produkcją i sprzedażą lodów, posiadają dużą rozpoznawalność na terenie Nowosądeckiej i funkcjonują na rynku od wielu lat. Badanym przedstawiono łącznie 11 cech osobowości. Rysunek 3 ukazuje, jak często badani wskazywali na pozytywne cechy, a rysunek 4 odpowiedzi dotyczące cech negatywnych.

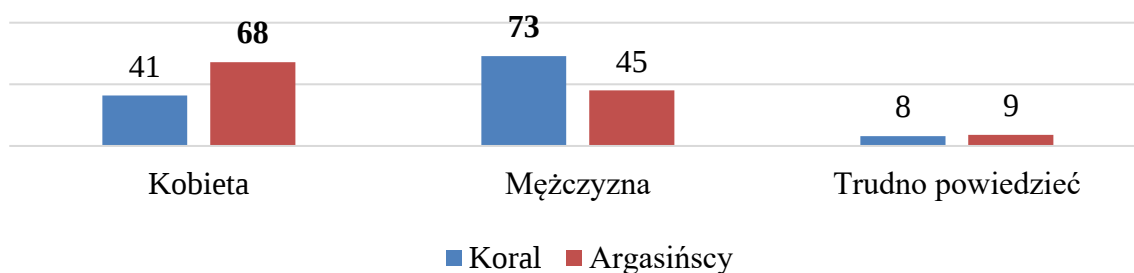
Jak wskazują wyniki, najsilniej kojarzona z obiema markami pozytywna cecha osobowości to „przyjazność” (Koral 58; Argasińscy 54). Na drugim miejscu dla obu marek znalazła się „kreatywność” (Koral 56; Argasińscy 30). Często wybierano też „profesjonalizm” (Koral 33; Argasińscy 24) i „pomocność” (Koral 30; Argasińscy 22). Pozostałe, rzadziej wskazywane, pozytywne cechy klasowały się na zbliżonym do siebie poziomie.

Analizując negatywne cechy najsilniej kojarzone z markami, najbardziej wysuwa się „samouwielbienie” (Koral 14; Argasińscy 13). Co interesujące, marka Koral kojarzyła się badanym tak samo często z „podstępnością” (14) co było wynikiem dwukrotnie większym niż w przypadku tej samej cechy i marki Argasińscy (7). Niemniej jednak, odwrotna sytuacja wystąpiła dla kolejnej najczęściej wybieranej cechy – „lenistwa”. Tym razem to marka Argasińscy była częściej kojarzona z „lenistwem” przez badanych.

Reasumując, zdecydowana większość badanych wskazywała częściej na pozytywne skojarzenia z obiema markami, co wskazuje na ich dobrą pozycję rynkową i posiadanie pozytywnego wizerunku. Cechy negatywne, chociaż mniej intensywne, są wciąż zauważalne w opinii badanych konsumentów dla obu marek. Mogą dać wskazówki do potencjalnych zmian, prowadzących do tworzenia jeszcze lepszego wizerunku oraz poprawienia relacji z konsumentami.

W celu jeszcze bardziej wnikliwej analizy procesu personifikowania przedsiębiorstw poproszono badanych, by wskazali, z jaką płcią i wiekiem utożsamiają oni wybrane marki. Jak wskazano na rysunku 5, dla marki Koral większość badanych wskazała mężczyznę, a dla marki Argasińscy częściej wskazywano kobietę.

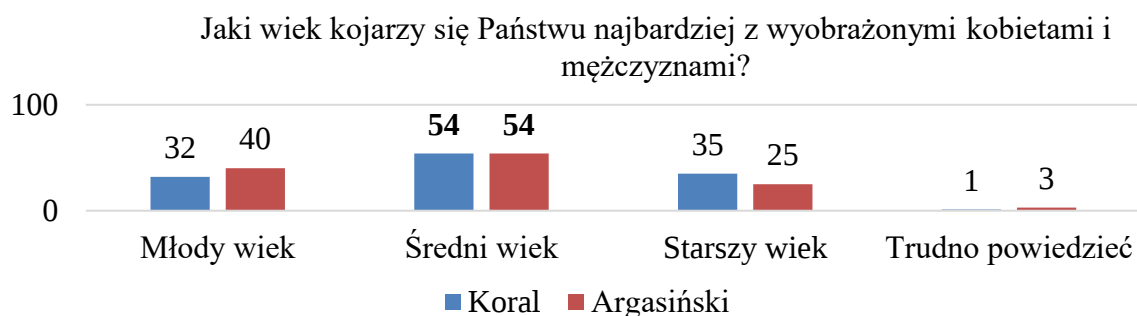
Wyobrażając sobie podane przedsiębiorstwa jako prawdziwego człowieka, kojarzą się Państwu bardziej z kobietą czy mężczyzną?



Rysunek 5. Płeć spersonifikowanych postaci marek w opinii respondentów.

Źródło: opracowanie własne.

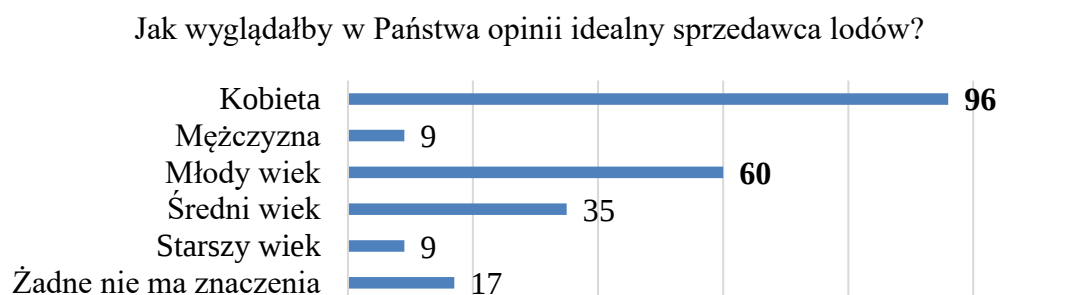
W kwestii wieku, badani wykazali się dość dużym podobieństwem w swoich odpowiedziach. Obu spersonifikowanym postaciom przedsiębiorstw przypisano wiek średni (rysunek 6). Analizując wyniki, można zauważyć pewną tendencję dotyczącą sposobu postrzegania wieku spersonifikowanych postaci marek. Dla marki Koral, zaraz po wieku średnim, najczęściej wybierano wiek starszy. Dla marki Argasińscy sytuacja była odwrotna – drugim najczęściej wybieranym był wiek młody. Sugeruje to, że badani postrzegają markę Koral w średnim, zbliżającym się do starszego, wieku, a markę Argasińscy w średnim, lecz graniczącym z młodym wiekiem.



Rysunek 6. Wiek spersonifikowanych postaci marek w opinii badanych.

Źródło: opracowanie własne.

Aby zweryfikować zgodność rzeczywistego obrazu spersonifikowanych przedsiębiorstw z oczekiwaniami konsumentów, poproszono ich o wskazanie wyglądu idealnego – w ich opinii – sprzedawcy lodów. Wyniki silnie sugerują, że byłaby to kobieta w młodym wieku. Najdalej od ideału pojawia się postać mężczyzny w starszym wieku. Jedynie 17 badanych nie wskazało preferencji co do wyglądu sprzedawcy, uznając go za czynnik nieistotny w procesie zakupu (rysunek 7).



Rysunek 7. Wygląd idealnego sprzedawcy lodów w opinii badanych.

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Analizując spersonifikowane wizerunki obu marek, można zauważyć, że największe różnice pojawiają się w kategorii dotyczącej płci tych postaci. Warto zauważyć, że idealny sprzedawca w opinii badanych to kobieta, co oznacza, że firma Argasiński lepiej wpasowuje się w oczekiwania konsumentów poddanych badaniu niż firma Koral. Niemniej jednak w stosunku do idealnego wieku sprzedawcy obydwie przedsiębiorstwa mijają się z wzorcowym, ustalonym przez badanych przedziałem. Co do wybranych cech osobowości, zauważalna jest niewielka przewaga marki Koral w zakresie cech pozytywnych. Rzadziej kojarzyła się ona respondentom z negatywnymi cechami, co jest zjawiskiem pozytywnym dla firmy, a dla konkurencji wnosi ważne informacje, dotyczące aspektów jej funkcjonowania i relacji z klientami, które powinny być usprawnione. Ostatecznie obie firmy charakteryzowały zdecydowanie pozytywnymi konotacjami.

Podsumowując, zgromadzone dane umożliwiają sformułowanie szeregu wniosków, które obie analizowane firmy powinny uwzględnić przy planowaniu działań promocyjnych. Do najistotniejszych należą:

- personifikacja jest powszechnie stosowana przez badanych konsumentów – nie tylko w odniesieniu do przedmiotów codziennego użytku, ale też do opisywania przedsiębiorstw;
- spersonifikowane postacie marek nie wpisują się całkowicie w oczekiwania konsumentów – postać idealnego sprzedawcy nie do końca pokrywa się z rzeczywistym sposobem postrzegania marek przez konsumentów;
- poprzez analizę sposobu personifikowania przedsiębiorstw, można ustalić kierunki zmian usprawniających dla strategii budowania ich wizerunku – by dążyć do bycia postrzeganym jako idealny sprzedawca, przedsiębiorstwa powinny podjąć działania mające na celu zbliżenie ich wizerunku do preferencji kupujących.

W przypadku lodów, idealnym sprzedawcą była kobieta w młodym wieku. Przedsiębiorstwa mogą więc np. kreować przekazy reklamowe skierowane do kobiet, częściej przedstawiać kobiety w reklamach bądź używać w nich żeńskiego lektora. Innym rozwiązaniem jest obsadzanie kobiet w większym stopniu na stanowiskach zarządczych w firmie, przy jednoczesnym rozwijaniu ich kompetencji. W kwestii wieku, wyniki wskazują na to, że obie marki powinny starać się odmłodzić swój wizerunek, wykorzystując np. kampanie reklamowe w social mediach, organizując eventy skierowane do młodych osób lub tworząc komunikaty reklamowe skoncentrowane na młodzieży.

Należy pamiętać, że to, co konsumenci cenią najbardziej w przedsiębiorstwach, to wysoka jakość oferowanych produktów lub usług. Jest to filar, na którym budowany jest całościowy obraz danej jednostki organizacyjnej. Przedsiębiorstwa powinny przede wszystkim skupiać się na rozwoju i samodoskonaleniu, by móc jak najlepiej zaspokajać potrzeby konsumentów. Weryfikacja sposobu postrzegania marek przez społeczeństwo, pozwala na ocenę dotychczasowych działań w tym zakresie i umożliwia wprowadzenie ewentualnych zmian, jeśli są konieczne. Warto także wspomnieć, że konsumenci często utożsamiają cechy negatywne lub pozytywne (np. profesjonalizm, rzetelność czy wysoka jakość) na podstawie subiektywnych odczuć związanych z ich doświadczeniami czy światopoglądem. Idealnym efektem wprowadzania działań marketingowych zorientowanych na budowanie wizerunku byłoby postrzeganie tego przedsiębiorstwa przez konsumentów jako punktu odniesienia dla pozytywnych skojarzeń. W ten sposób sama marka stałaby się jedną z pozytywnych cech, a kojarzenie jej z jakimkolwiek przedmiotem zwiększałoby jego wartość.

Bibliografia

- Dewalska-Opitek, A. (2010). Model kreowania zintegrowanego wizerunku przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe Polityki Europejskiej, Finanse i Marketing*, 3(52), 219-228.
- Handke, K. (2010). O niektórych animizacjach i personifikacjach w twórczości Stefana Żeromskiego. *Poznańskie Studia Polonistyczne Seria Językoznawcza*, XVI(XXXVI), 73-82. PWN. (b. d.). Personifikacja. W: *Słownik języka polskiego PWN*. Pobrano z: <https://sjp.pwn.pl/sjp/personifikacja;2499419.html>.
- Surówka, A. (2022). *Personifikacja marek przedsiębiorstw Nowosądecczyny i jej wpływ na decyzje konsumenckie*. Nowy Sącz: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu.
- <https://sjp.pwn.pl/sjp/personifikacja;2499419.html>.

Wiktor KORDAS

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

WYBRANE ASPEKTY DZIAŁALNOŚCI SAMORZĄDOWEGO KOLEGIUM ODWOŁAWCZEGO W NOWYM SĄCZU

Streszczenie

Samorządowe Kolegia Odwoławcze stanowią ważny organ w polskim systemie administracji publicznej, łącząc cechy organów administracji rządowej oraz samorządowej. Zapewniają realizację podstawowych praw obywateli, spełniając konstytucyjne zasady ustroju państwa, a dzięki swojej niezależności chronią administrację samorządową przed nadmierną ingerencją administracji rządowej. W niniejszym rozdziale przedstawiona została geneza i istota Samorządowych Kolegiów Odwoławczych, a w szczególności analiza Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Nowym Sączu w zakresie aspektów prowadzonej działalności i rodzajów spraw administracyjnych prowadzonych przez Kolegium.

Słowa kluczowe: administracja samorządowa, samorządowe kolegium odwoławcze.

Summary

The Municipal Colleges of Appeal are an important body in Polish public administration system combining the characteristics of the government and municipal administration bodies. They ensure the implementation of the basic rights of citizens by fulfilling the constitutional principles of the state system and, thanks to their independence, they protect the municipal administration against excessive interference of the government administration. This chapter presents the genesis and essence of Municipal Colleges of Appeal, and in particular presents the analysis of the Municipal College of Appeal in Nowy Sącz in terms of the aspects of the conducted activity and types of administrative cases conducted by the College.

Keywords: local government administration, local government appeals board.

Wprowadzenie

Samorządowe Kolegia Odwoławcze to szczególne organy w systemie polskiej administracji publicznej. Łączą w sobie cechy różnych grup organów administracji, zarówno rządowej, jak również samorządowej. Pełnią ważną rolę ze względu na swoje zadania i formę działalności, a zróżnicowanie ustrojowe i kompetencyjne sprawiają, że nie sposób jednoznacznie przypisać kolegiów do którejkolwiek z grup organów administracji publicznej. Pomimo swojej ważnej funkcji, kolegia są organami mało znanymi wśród opinii publicznej, dlatego warto przybliżyć powody ich powstania i zadania, jakie pełnią. Po części teoretycznej niniejszego opracowania przedstawiona zostanie krótka analiza dotycząca działalności jednostki Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Nowym Sączu.

1. Geneza i przesłanki utworzenia Samorządowych Kolegiów Odwoławczych

W 1989 roku przeprowadzono w Polsce transformację ustrojową. Jedną z podstaw ówczesnych zmian było ustanowienie samorządu terytorialnego. Tym samym wprowadzono dualizm administracji publicznej: obok istniejącej dotąd administracji rządowej, scentralizowanej i hierarchicznie podporządkowanej, powołano do życia samodzielną i niezależną (w granicach prawa) administrację samorządową. Obie te części nie stoją ze sobą w opozycji, lecz współistnieją i współdziałają w celu efektywnego wykonywania zadań publicznych (Korzeniowska, 2013).

W myśl przepisów, postępowanie administracyjne jest co do zasady dwuinstancyjne (Ustawa, 1960). Jako „instancję” rozumie się organ w administracji publicznej, zatem w celu realizacji wspomnianej zasady konieczne jest działanie dwóch organów (instancji), czyli uruchomienie tzw. toku instancyjnego. Dwuinstancyjność oznacza tutaj merytoryczne rozpoznanie sprawy przez organ pierwszej instancji zakończone wydaniem decyzji i ponowne rozpatrzenie sprawy przez organ odwoławczy, obejmujące również, w razie konieczności, uzupełnienie materiału dowodowego. Rolą organu odwoławczego jest więc nie tylko kontrola działań organu niższego szczebla pod względem proceduralnym, lecz przeprowadzenie w pełni postępowania zakończonego wydaniem orzeczenia. Istotą dwuinstancyjności jest zatem dwukrotne rozpatrzenie i rozstrzygnięcie sprawy przez dwa organy administracji (Knysiak-Molczyk, 2013).

Wspomniana wyżej zasada służy z jednej strony wypełnieniu konstytucyjnego prawa strony do zaskarżenia decyzji i orzeczeń wydanych w pierwszej instancji (Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, 1997, art. 78), a z drugiej nakłada na ustrojodawcę obowiązek takiego ukształtowania toku instancyjnego, który pozwoli skutecznie z tego prawa skorzystać. Zrealizowanie zasady dwuinstancyjności postępowania w przypadku organów administracji rządowej wynika naturalnie z jej hierarchicznego podporządkowania. Rolę organów odwoławczych pełnią organy wyższego stopnia, np. dla Naczelnika Urzędu Skarbowego organem odwoławczym jest Dyrektor Izby Administracji Skarbowej, a w przypadku wojewody – odpowiedni minister.

Cechą administracji samorządowej jest decentralizacja i samodzielność. Oznacza to, że wobec organów samorządowych nie występują organy wyższego stopnia. Starosta powiatu nie jest organem wyższego stopnia, w rozumieniu ustrojowym i procesowym, w odniesieniu do wójta gminy leżącej w tym powiecie. U podstaw tej relacji leży zasada pomocniczości (subsydiarności), która określa wykonywanie zadań na najniższym możliwym szczeblu, a przekazanie ich jednostkom wyższego rzędu jedynie w przypadku, kiedy nie mogą być skutecznie realizowane na niższym szczeblu. Oznacza to, że gmina, jako podstawowa jednostka samorządu terytorialnego, nie jest organem pomocniczym bądź podległym względem jednostek pozostałych szczebli, a wręcz to właśnie jednostki wyższego szczebla pełnią rolę uzupełniającą wobec gminy. Wykonują zadania o innym charakterze, których gmina nie jest w stanie samodzielnie wykonać. Samodzielność jednostek samorządu terytorialnego zastrzeżona jest na mocy Konstytucji (Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, 1997, art. 165).

W świetle przywołanych wyżej zależności ukształtowanie toku instancyjnego w taki sposób, który z jednej strony zapewni realizację zasady dwuinstancyjności, a z drugiej strony nie naruszy samodzielności i niezależności jednostek samorządu terytorialnego stało się wyzwaniem dla ustrojodawcy z czasów przemian ustrojowych. Jednym z wyjątków od zasady dwuinstancyjności, w przypadku, kiedy wobec danego

organu administracji nie ma organu wyższego stopnia, jest procedura ponownego rozpatrzenia sprawy przez ten sam organ. Zastosowanie tego rozwiązania do wszystkich decyzji wydawanych przez organy jednostek samorządu terytorialnego stanowiłoby jednak zdecydowane nadużycie, czyniąc z wyjątku regułę. Zaistniała więc potrzeba wypracowania nowych rozwiązań ustrojowych.

Zaproponowano wtedy powierzenie kontroli instancyjnej organom administracji rządowej. Dawałoby to jednak, nawet mimo zastosowania ograniczeń, możliwość ingerencji w niezależność i samodzielność samorządów, dlatego zrezygnowano z takiej formy toku instancyjnego. Nie odrzucono jednak całkowicie tej koncepcji. Powierzono kontrolę instancyjną nad organami administracji samorządowej wojewodzie, lecz tylko w zakresie zadań zleconych. Pozostała zatem kwestia wyznaczenia organu odwoławczego w odniesieniu do zadań własnych. Przedstawiono także koncepcję kontroli poziomej – niejako wewnątrz gminy. Takie rozwiązanie zostało jednak odrzucone, ponieważ oznaczałoby odebranie prawa obywateli do ponownego rozpatrzenia sprawy przez niezależny organ (Skibiński, 2010).

Odrzucenie wymienionych wyżej koncepcji, które były wątpliwe pod względem zasad ustrojowych oraz postępowania administracyjnego, doprowadziło do wybrania najbardziej kompromisowego rozwiązania. Postanowiono powołać do życia nowe organy, niespotykane wcześniej w systemie polskiej administracji publicznej, czyli kolegia odwoławcze (Skibiński, 2010).

Początkowo utworzono samorząd terytorialny jedynie na poziomie gminy, a regulacje prawne dotyczące kolegiów zawarto w uchwalonej w 1990 roku ustawie o samorządzie terytorialnym (Ustawa o samorządzie terytorialnym, 1990). Kolegiom poświęcono zaledwie trzy artykuły, co tłumaczono pośpiechem towarzyszący pracom legislacyjnym w tym zakresie (Sadowski, 2015).

W myśl przepisów prawa, kolegia powołano jako organy odwoławcze od decyzji administracyjnych wydawanych przez wójta lub burmistrza w sprawach należących do zadań własnych gminy. Jednocześnie, w sprawach zleconych organem odwoławczym był wojewoda (Ustawa o samorządzie terytorialnym, 1990, art. 39 ust. 4). Kolegia orzekały w składach trzyosobowych (Ustawa o samorządzie terytorialnym, 1990, art. 81). Pod względem organizacyjnym kolegia mocno uzależniono od sejmików samorządowych, będących wtedy reprezentacją gmin. Sejmik ustalał liczbę i wybierał członków kolegium, a długość kadencji członków powiązano z okresem kadencji danego sejmiku (Ibidem art. 81).

Pozycję procesową kolegiów określono na mocy nowelizacji do Kodeksu postępowania administracyjnego. Do działalności orzeczniczej kolegiów zastosowanie miały przepisy wyżej wskazanego kodeksu, zaś na potrzeby procesowe kolegia przyporządkowano do organów administracji samorządowej. Do kompetencji kolegiów należało także rozstrzyganie sporów o właściwość między organami administracji samorządowej w zakresie zadań własnych (Ustawa z dnia 24 maja 1990 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania administracyjnego, 1990, art. 1, pkt 7 i 9).

W początkowej fazie funkcjonowania, rola kolegiów była ograniczona – posiadały one kompetencje do orzekania jedynie w zakresie zadań własnych gminy, a brak konkretnych regulacji ustrojowych doprowadził do zróżnicowania organizacyjnego kolegiów, które były kształtowane według indywidualnej woli danego sejmiku.

Doprowadziło to do konfliktu interesów między kolegiami a gminami. Organy odwoławcze były uzależnione organizacyjnie i finansowo od sejmików (czyli de facto gmin), a jednocześnie miały niezależnie orzekać w przypadku odwołań od decyzji wydanych przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast. Kolegia często wydawały decyzje negatywne wobec decyzji administracyjnych organów gmin, więc reprezentacje gmin domagały się nawet ich likwidacji. Ten postulat został odrzucony, gdyż alternatywnym rozwiązaniem było powierzenie roli organu drugiej instancji w sprawach z zakresu zadań własnych wojewodzie, co stanowiłoby naruszenie samodzielności gmin.

Nie ulegało jednak wątpliwości, że kolegia potrzebują reformy, która zapewni im niezależność finansową i organizacyjną, a tym samym pozwoli na orzekanie bez presji ze strony gmin. Wspomniany wyżej pomysł likwidacji tego organu upadł także z tego powodu, że kolegia obroniły się swoją fachowością, trafnością podejmowanych orzeczeń i czasem trwania postępowania. Dowodem tego były statystyki o skargach składanych do Naczelnego Sądu Administracyjnego, które pokazały, że kolegia wykonują swoje zadania lepiej niż wojewodowie, odpowiedzialni wówczas za rozpatrywanie odwołań od decyzji z zakresu zadań zleconych (Janus, Kamiński, 2017).

Podjęto więc prace nad uchwaleniem ustawy o samorządowych kolegiach odwoławczych, która kompleksowo regulowałaby kwestie orzekania i ustroju, a także ujednoliciła organizacyjnie kolegia, gdyż wtedy o funkcjonowaniu kolegiów decydowały w całości sejmiki, a rozwiązania w poszczególnych jednostkach różniły się od siebie. Dużą rolę w procesie przygotowania projektu aktu prawnego odegrała Krajowa Reprezentacja Samorządowych Kolegiów Odwoławczych, organ o charakterze doradczym powołany z inicjatywy przewodniczących kolegiów odwoławczych przy sejmikach wojewódzkich (Ibidem).

Ustawę o samorządowych kolegiach odwoławczych uchwalono w 1994 roku. Był to akt prawa ustrojowego, który przekształcił kolegia w niezależne organy administracji publicznej (Skibiński, 2010). Nowe przepisy ujednoliciły i uporządkowały kwestie organizacyjno-finansowe, czyniąc kolegia jednostkami finansowanymi bezpośrednio z budżetu państwa, dzięki czemu zerwano z zależnością od administracji samorządowej. W dalszym jednak ciągu, kolegia odwoławcze były właściwe do rozpatrywania odwołań w zakresie zadań własnych, a wojewodom pozostawiono kompetencje w odniesieniu do zadań zleconych.

Sytuacja ta zmieniła się w 1998 roku. Przy okazji ustanowienia dwóch nowych szczebli samorządu terytorialnego: powiatu i województwa, kolegia uczyniono organem drugiego stopnia, w rozumieniu przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego, od decyzji administracyjnych nowo powstałych jednostek samorządowych. Jednocześnie usunięto z ustawy zapis ograniczający rolę kolegiów do orzekania tylko w zakresie zadań własnych, czym wprowadzono domniemanie kompetencji na rzecz samorządowych kolegiów odwoławczych. Od tego czasu organem odwoławczym w indywidualnych sprawach z zakresu administracji publicznej należących do właściwości jednostek samorządu terytorialnego są właśnie samorządowe kolegia odwoławcze. Wyjątki od tej reguły muszą być wprost wymienione w odrębnych przepisach (Ustawa, 1994, art. 1 ust. 1).

Mimo ważnej roli, jaką samorządowe kolegia odwoławcze pełnią w postępowaniu administracyjnym, nie zostały one wprost ujęte w obowiązującej aktualnie Konstytucji uchwalonej w 1997 roku, w przeciwieństwie np. do regionalnych izb obrachunkowych – innych organów sprawujących nadzór (w tym przypadku finansowy) nad działalnością

jednostek samorządu terytorialnego. Z tego względu może dziwić brak ujęcia w ustawie zasadniczej regulacji dotyczących kolegiów, jednak mimo tego ich funkcjonowanie wynika, choć nie wprost, z niektórych przepisów konstytucji, chociażby wspomnianego wcześniej prawa obywatela do zaskarżenia decyzji i orzeczeń wydanych w pierwszej instancji, dlatego wydaje się, że pozycja oraz znaczenie samorządowych kolegiów odwoławczych jest na gruncie prawa niepodważalne.

2. Charakterystyka samorządowych kolegiów odwoławczych

Samorządowe kolegia odwoławcze wyróżniają się wśród innych organów władzy państwowej swoim ustrojem i zasadami orzekania. Z tego względu kolegia przypominają organy o hybrydowym charakterze. Podejmując analizę cech samorządowych kolegiów odwoławczych, można te cechy podzielić na trzy grupy: cechy organów administracji samorządowej, administracji rządowej i organów sądowych.

Powiązanie kolegiów z organami administracji samorządowej jest oczywiste, głównie ze względu na zadania kolegiów. Na początku kolegia były silnie zależne od samorządów, które decydowały o sprawach organizacyjnych oraz finansowych. Wprowadzane na przestrzeni lat zmiany w tym zakresie pozwoliły uniezależnić kolegia od jednostek samorządowych, jednak związek kolegiów z organami administracji samorządowej wciąż nie ulega wątpliwości. Świadczy o tym głównie pozycja procesowa kolegiów. Artykuł 1 ust. 1 ustawy o samorządowych kolegiach odwoławczych określa kolegia jako organy wyższego stopnia wobec organów jednostek samorządu terytorialnego, jednak należy przy tym pamiętać, że takie sklasyfikowanie odnosi się jedynie do pozycji procesowej kolegiów, nie zaś ustrojowej. O związku kolegiów z samorządem świadczy także stosowanie wobec pracowników samorządowych kolegiów odwoławczych przepisów o pracownikach samorządowych (Skibiński, 2009).

O samorządności kolegiów świadczy także ich terenowy charakter. Obecnie w Polsce funkcjonuje 49 kolegiów. Liczba ta wynika z podziału terytorialnego z czasów powoływania kolegiów i funkcjonujących wtedy 49 województw. Chociaż aktualnie właściwość miejscowa kolegiów określana jest na mocy odpowiedniego rozporządzenia, to jednak nie zmieniła się ona w stosunku do pierwotnych założeń. Obecnie obowiązująca liczba kolegiów była kwestionowana i podnoszono postulaty jej zmniejszenia, lecz zarówno praktyka jak i ekonomika procesowa przemawiają za utrzymaniem obecnego stanu (Zimmermann, 2015). Dodatkowym atutem obecnego rozwiązania jest brak powiązania liczby kolegiów z liczbą jednostek poszczególnych szczebli samorządu terytorialnego. Podkreśla to niezależność kolegiów od administracji samorządowej. Kolegia stoją niejako „obok” pozostałych jednostek samorządu terytorialnego, dzięki czemu jeszcze silniej podkreślają tym własną samorządność.

O powiązaniu samorządowych kolegiów odwoławczych z administracją rządową świadczą przede wszystkim zagadnienia organizacyjne. W celu uniezależnienia kolegiów od jednostek samorządu terytorialnego postanowiono przekazać większość kompetencji Prezesowi Rady Ministrów, który decyduje, w drodze rozporządzenia, o maksymalnej liczbie członków kolegiów, a także powołuje i odwołuje prezesa oraz innych członków kolegium (Ustawa 1994, art. 4 ust. 5, art. 5, 6, 7). Ponadto, Prezes Rady Ministrów sprawuje nadzór nad działalnością kolegium, jednak nadzór ten dotyczy jedynie kwestii organizacyjnych i skarg na pozaorzecniczą działalność kolegium (Ibidem, art. 3a). Prezes Rady Ministrów, ani żaden inny organ administracji nie posiada kompetencji do kontrolowania merytorycznej działalności kolegium.

Samorządowe kolegia odwoławcze są państwowymi jednostkami budżetowymi (Ibidem, art. 3). Oznacza to, że są finansowane bezpośrednio z budżetu państwa. Zmiana sposobu finansowania była kolejnym elementem uniezależnienia kolegiów od samorządu. Ta cecha również przybliży kolegia do organów administracji rządowej. W świetle powyższej analizy widocznym staje się nieoczywisty charakter pozycji ustrojowej kolegiów i niejako ich „zawieszenie” między administracją samorządową i rządową.

Zaprezentowane wyżej cechy samorządowych kolegiów odwoławczych dotyczyły głównie kwestii organizacyjno-ustrojowych i pozycji procesowej. Forma działania kolegiów odbiega jednak od działalności merytorycznej pozostałych organów administracji, a ze względu na szczególne rozwiązania dotyczące sposobu orzekania kolegia nazywane są także organami quasi-sądowymi (Zimmermann, 2015).

Orzeczenia kolegium zapadają po przeprowadzeniu rozprawy lub na posiedzeniu niejawnym. Decyzje podejmowane są większością głosów przez trzyosobowe składy orzecznicze. Chociaż w przypadku administracji publicznej występują organy kolegialne (np. Rada Ministrów, Rada Polityki Pieniężnej), to jednak kolegialność jest cechą kojarzoną głównie z sądami oraz trybunałami. Dodatkowo uwagę zwraca uprawnienie przegłosowanego członka składu orzeczniczego do złożenia zdania odrębnego (Ustawa 1994, art. 17).

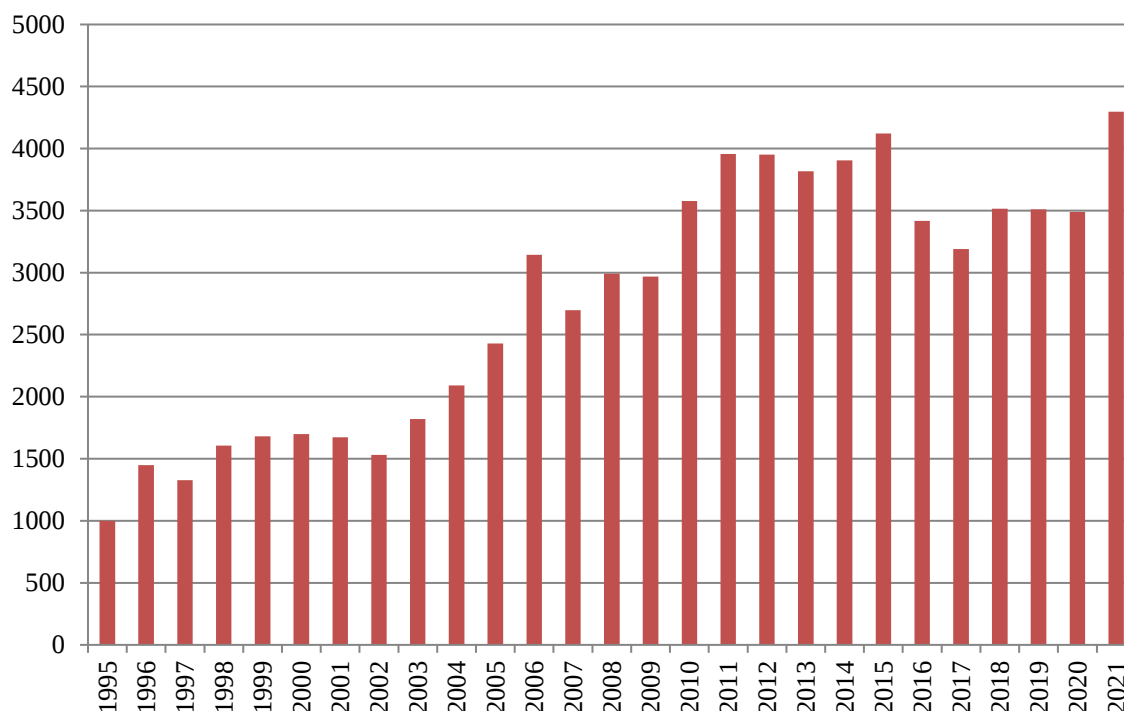
Przy orzekaniu członkowie składów orzekających kolegium są związani wyłącznie przepisami powszechnie obowiązującego prawa (Ibidem, art. 21). Oznacza to niezależność orzeczniczą kolegiów od jakichkolwiek wytycznych, zaleceń, czy poleceń organów zewnętrznych, ale także zabrania np. prezesowi danego kolegium wpływać na decyzje podejmowane przez składy orzecznicze. Kolegia, które w tym przypadku należy rozumieć jako konkretne trzyosobowe składy orzekające w danej sprawie w imieniu całego kolegium, są więc w swoim orzecznictwie całkowicie niezależne od innych organów administracji, co podkreśla ich quasi-sądowy charakter. Kontrolę orzecznictwa kolegium sprawują jedynie sądy administracyjne (Ibidem, art. 21 ust. 2).

3. Wybrane aspekty działalności Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Nowym Sączu

Przedstawione wyżej zagadnienia teoretyczne i prawne stanowiły wprowadzenie do analizy wybranych aspektów działalności Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Nowym Sączu. Dane zawarte w statystykach pochodzą ze zbiorów archiwalnych jednostki Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Nowym Sączu.

Na podstawie rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów kolegium w Nowym Sączu obejmuje swoją właściwością miejscową powiaty: gorlicki, limanowski, nowosądecki, nowotarski i tatrzański oraz miasto na prawach powiatu – Nowy Sącz (Rozporządzenie, 2003, § 1 ust. 1 pkt 6 lit. b).

Liczba spraw ujętych w ewidencji SKO w Nowym Sączu wykazuje na przestrzeni lat tendencję wzrostową. Wykres 1 przedstawia, jak kształtowały się te wielkości w kolejnych latach.



Wykres 1. Liczba spraw ujętych w ewidencji SKO w Nowym Sączu w latach 1995-2021.
Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji o działalności Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Nowym Sączu w latach 1995-2021.

W ciągu przeszło 25 lat funkcjonowania kolegium liczba spraw wzrosła ok. 4-krotnie (z ok. 1000 spraw w 1995 roku do ponad 4000 spraw w 2021 roku). Zmiana ta nie była jednak skokowa, a płynna i rozłożona w czasie. Można zatem wysnuć wniosek, że transformacja ustrojowa wprowadzona w 1999 roku i rozszerzenie kompetencji kolegiów odwoławczych nie było bezpośrednim ani jedynym powodem takiego wzrostu, choć niewątpliwie miało wpływ na większą liczbę spraw prowadzonych obecnie.

Wzrost spraw prowadzonych przez kolegium jest więc spowodowany także innymi względami, prawdopodobnie ogólnym wzrostem spraw administracyjnych prowadzonych przez organy administracji samorządowej, co naturalnie przekłada się na wzrost także spraw prowadzonych przez organ II instancji.

Na powyższym wykresie można zaobserwować wyraźny spadek liczby spraw w roku 2016, kontynuowany w następnym roku. Dopiero w ubiegłym roku liczba spraw wróciła do stanu sprzed tego spadku. Analiza rodzaju spraw w dalszej części tego artykułu pozwoli zdiagnozować przyczynę tych wahań.

Tak znaczący wzrost liczby spraw nasuwa na myśl także pytanie, czy stan zatrudnienia w kolegium jest wystarczający. W 1995 roku w kolegium w Nowym Sączu orzekało 5 członków etatowych, a obecnie jest to 9 osób³. Widać więc, że wzrost stanu zatrudnienia nie odpowiada wzrostowi liczby spraw, co skutkuje przedłużającymi się terminami rozpatrywania spraw i rosnącą liczbą spraw zaległych. Niedobory kadrowe były wielokrotnie zgłaszane, chociażby w formie sprawozdań rocznych, lecz problem ten wciąż nie został odpowiednio rozwiązany.

³ Dane pochodzą z informacji rocznych o działalności Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Nowym Sączu z lat 1995-2021.

Przedstawione statystyki zobrazowały, jak na przestrzeni lat zmieniała się liczba spraw prowadzonych przez Samorządowe Kolegium Odwoławcze w Nowym Sączu. Szczegółowa analiza pod względem rodzaju spraw administracyjnych pozwoli zdiagnozować, co w znacznej mierze wpłynęło na fluktuacje w poszczególnych latach oraz na ogólny wzrost liczby spraw.

Na wstępie należy zwrócić uwagę na dwie kwestie. Zaprezentowane w tabeli dane obejmują okres dopiero od 2006 roku. Wynika to z różnic w ewidencjonowaniu spraw. Przed rokiem 2006 sprawy kategoryzowano według inaczej określanych rodzajów (brak stałych kryteriów), dlatego niemożliwe jest zestawienie i rzetelne porównanie danych przed tym rokiem z danymi późniejszymi.

Drugim zastrzeżeniem jest to, że wykres z poprzedniego punktu obejmował wszystkie sprawy. Zawiera więc sprawy nowe (takie, które wpłynęły w danym roku objętym statystyką) i zaległe (nierozpatrzone w danym roku i przeniesione do ewidencji w roku następnym). Dodatkowo obejmuje wszystkie typy spraw. Oprócz spraw administracyjnych, kolegia mogą też, na podstawie odrębnych przepisów, orzekać w innych sprawach (Ustawa 1994, art.1 ust. 2). Na mocy tego przepisu kolegia rozstrzygają w zakresie aktualizacji opłat za użytkowanie wieczyste i prowadzą postępowania w trybie Prawa o postępowaniu przed sądami administracyjnymi. Należy więc pamiętać, że dane ukazane poniżej obejmują jedynie sprawy nowe (bez zaległych) i jedynie sprawy administracyjne, czyli te, których dotyczy podstawowa działalność kolegiów odwoławczych.

Jak widać w tabeli 1, najliczniejszą grupę stanowią sprawy z zakresu pomocy społecznej (nr 4, kolumna z żółtym tłem). W analizowanym okresie jedynie 3 razy (lata 2016-2018) zdarzyło się, że inna kategoria spraw była liczniejsza. Za każdym razem grupę tę stanowiły sprawy prowadzone na podstawie przepisów Ordynacji Podatkowej (nr 1). Warto w tym miejscu wyjaśnić, że kolegia odwoławcze są organami II instancji w postępowaniach objętych przepisami Ordynacji podatkowej, gdyż organy administracji samorządowej pełnią też rolę organów podatkowych w zakresie podatków lokalnych. Oprócz dwóch wspomnianych wyżej rodzajów, duża część spraw dotyczyła kwestii związanych z planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym (nr 3), gospodarką nieruchomościami (nr 5) oraz prawem o ruchu drogowym, drogami publicznymi i transportem drogowym (nr 10). Na drugim biegunie znajdują się sprawy z zakresu działalności gospodarczej (nr 2), rolnictwa, leśnictwa, rybactwa śródlądowego i łowiectwa (nr 8) oraz, zwłaszcza od 2010 roku, prawa górniczego i geologicznego (nr 11).

Szczegółowej analizy wymagają wspomniane sprawy z zakresu pomocy społecznej. Ich udział w ogólnej liczbie spraw jest znaczący. W niektórych latach (2010 i 2013) stanowiły ok. połowę wszystkich spraw. Z zaprezentowanych w tabeli danych wynika, że lata, w których następowały skokowe zmiany w liczbie spraw z zakresu pomocy społecznej, występowały także skokowe zmiany w ogólnej liczbie spraw. Takie sytuacje zdarzyły się w analizowanym okresie 3 razy. Sprawozdania roczne z działalności kolegium dostarczają informacji, jakie czynniki wpłynęły na te zdarzenia. Za główne przyczyny wzrostu spraw w 2010 roku i utrzymanie się takiego stanu w latach następnych wskazano zubożenie społeczeństwa oraz brak środków w budżetach gmin na realizację zadań z tego zakresu (Informacja roczna z 2013 roku). Takie wyjaśnienie nie jest jednak wyczerpujące, ponieważ wspomniane zubożenie

społeczeństwa jest procesem ciągłym, co nie tłumaczy skokowego wzrostu. Warto zauważyć, że tę kwestię opisano dopiero w sprawozdaniu za rok 2013. Dokładna analiza tego zagadnienia wykracza jednak poza zakres tematyczny pracy, więc wyjaśnienie to należy uznać za wystarczające.

W 2016 roku nastąpiła kolejna skokowa zmiana i tym razem był to spadek. Związane to było z wprowadzeniem świadczenia 500+ (Informacja roczna z 2016 roku), które znacznie uprościło kwestie związane z pomocą społeczną i jednocześnie było przyznawane zdecydowanej większości wnioskodawców, co naturalnie oznaczało mniej odwołań od decyzji administracyjnych wydanych w tym przedmiocie.

Tabela 1

Rodzaje spraw administracyjnych

Rok	Ogółem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2006	2476	228	2	374	743	675	66	40	3	33	215	16	3	78
2007	2098	225	2	363	730	259	83	58	1	61	199	17	3	97
2008	2027	308	9	372	654	255	73	51	6	47	115	13	6	118
2009	2013	310	2	435	598	216	46	57	0	33	170	14	20	112
2010	2723	361	3	322	1323	180	64	101	4	36	126	12	9	182
2011	2990	370	2	275	1320	137	78	64	1	26	543	7	2	165
2012	2746	329	0	236	1185	188	123	58	3	43	471	2	3	105
2013	2735	232	1	191	1443	200	114	52	1	37	310	2	8	144
2014	2824	497	0	178	1234	194	136	64	1	24	312	3	10	171
2015	2883	542	0	223	1075	209	102	89	3	83	304	0	17	236
2016	2269	591	0	150	588	269	116	45	17	6	233	2	24	228
2017	2358	556	1	305	508	224	167	69	12	16	188	1	15	296
2018	2623	621	0	294	541	135	303	93	5	9	178	2	13	429
2019	2301	584	0	227	615	183	88	90	6	3	191	2	14	298
2020	2470	505	0	231	770	127	258	61	10	3	220	2	9	274
2021	3038	649	0	275	1134	148	94	86	4	8	294	6	26	314

Objaśnienie kolumn tabeli:

- 1 – objęte proceduralnie przepisami Ordynacji Podatkowej
- 2 – działalność gospodarcza
- 3 – planowanie i zagospodarowanie przestrzenne
- 4 – pomoc społeczna, świadczenia rodzinne i zaliczka alimentacyjna, oświata (stypendia, pomoc materialna itd.), dodatki mieszkaniowe, sprawy socjalne
- 5 – gospodarka nieruchomościami (bez opłat za użytkowanie wieczyste), przekształcanie prawa użytkowania wieczystego w prawo własności, prawo geodezyjne i kartograficzne
- 6 – ochrona środowiska, ochrona przyrody i ochrona zwierząt, odpady i utrzymanie porządku i czystości w gminach
- 7 – prawo wodne
- 8 – rolnictwo, leśnictwo, rybactwo śródlądowe, łowiectwo
- 9 – handel, sprzedaż i podawanie napojów alkoholowych
- 10 – prawo o ruchu drogowym, drogi publiczne, transport drogowy
- 11 – prawo górnicze i geologiczne
- 12 – egzekucja administracyjna
- 13 – inne

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji o działalności Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Nowym Sączu w latach 2006-2021.

Ostatni w analizowanym okresie rok przyniósł kolejny znaczący wzrost liczby spraw z zakresu pomocy społecznej – ok. 400 spraw więcej w porównaniu z rokiem poprzednim, co stanowiło znaczącą część wzrostu wszystkich spraw administracyjnych (w 2021 roku wpłynęło ok. 600 spraw więcej niż w 2020 roku). Oznacza to, że w znacznej mierze większa liczba spraw ogółem była spowodowana przyrostem spraw dotyczących pomocy społecznej. W informacji rocznej za omawiany rok nie podano przyczyn tej wyraźnej zmiany liczby spraw ze wspomnianego zakresu. Można jednak wysnuć hipotezę, że związane jest to z wygasaniem efektu, jaki spowodowało w 2016 roku wprowadzenie świadczenia 500+ i na nowo postępującym ubożeniem społeczeństwa.

Dzięki dokładnej analizie rodzajów spraw administracyjnych można rozwinąć tezę z poprzednich części artykułu o przyczynach wzrostu i fluktuacji liczby spraw rozpatrywanych przez SKO w Nowym Sączu w latach 1995-2021. Największy wpływ, zarówno na ogólny wzrost, jak i na najbardziej znaczące fluktuacje w ogólnej liczbie spraw miały sprawy z zakresu pomocy społecznej.

Mając na uwadze zadania kolegiów odwoławczych, które pełnią rolę organów drugiego stopnia od decyzji wydanych przez organy jednostek samorządu terytorialnego można wysnuć dalej idący wniosek, że znaczną część działalności administracji samorządowej obejmują sprawy z zakresu pomocy społecznej.

Podsumowanie

Samorządowe Kolegia Odwoławcze pełnią istotną funkcję w postępowaniu administracyjnym. Nie tylko zapewniają realizację podstawowych praw obywateli i wypełniają konstytucyjne zasady ustroju państwa, lecz także, dzięki swej niezależności, chronią administrację samorządową przed nadmierną ingerencją administracji rządowej, chociażby w zakresie kontroli instancyjnej.

Kolegia wyróżniają się w polskim systemie administracji publicznej dzięki unikatowym, niespotykanym u innych organów administracji rozwiązaniom w zakresie ustroju, zadań i sposobu działania.

Prosta analiza pod względem ilościowym spraw prowadzonych przez Samorządowe Kolegium Odwoławcze w Nowym Sączu pozwala zaobserwować, jakie sprawy stanowią największą część spraw rozpatrywanych przez kolegia oraz odnieść te wnioski do funkcjonowania jednostek administracji samorządowej, wobec których kolegia sprawują kontrolę instancyjną.

Bibliografia

- Informacje roczne o działalności Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Nowym Sączu w latach 1995-2021.
- Janus, A., Kamiński, R. (2017). Samorządowe Kolegia Odwoławcze – geneza i perspektywy. Zarys problematyki. W: A.K. Piasecki (red.), *Homo Politicus* (s. 11-28). Łódź: Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi.
- Knysiak-Molczyk, H. (2013). Zasady postępowania administracyjnego jurysdykcyjnego. W: T. Woś (red.), *Postępowanie administracyjne*. Warszawa: LexisNexis.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. z 1997 r., Nr 78, poz. 483, z 2001 r. Nr 28, poz. 219, z 2006 r. Nr 200, poz. 1471, z 2009 r. Nr 114, poz. 946).

- Korzeniowska, A. (2013). Struktura samorządu terytorialnego w Polsce. W: A. Korzeniowska (red.), *ABC Samorządu terytorialnego* (s. 35-72). Bydgoszcz-Łódź: Oficyna Wydawnicza Branta, Wyższa Szkoła Administracji Publicznej w Łodzi.
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 17 listopada 2003 r. w sprawie obszarów właściwości miejscowej samorządowych kolegiów odwoławczych (Dz.U. z 2003 r., Nr 198, poz. 1925).
- Sadowski, P. (2015). Działalność orzecznicza samorządowych kolegiów odwoławczych a dwuinstancyjne postępowanie sądowo-administracyjne. Rozważania nad racją bytu samorządowych kolegiów odwoławczych. *Przegląd Prawa Konstytucyjnego*, 5(27), 69-85.
- Skibiński, A. (2009). Pozycja ustrojowa samorządowego kolegium odwoławczego. *Studia Lubuskie*, V, 113-135.
- Skibiński, A. (2010). Kształtowanie zakresu właściwości samorządowych kolegiów odwoławczych w latach 1990-2010. *Studia Lubuskie*, VI, 231-253.
- Ustawa z dnia 12 października 1994 r. o samorządowych kolegiach odwoławczych (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 580).
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 2000).
- Ustawa z dnia 24 maja 1990 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 1990 r., Nr 34, poz. 201).
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie terytorialnym (Dz.U. 1990 r., Nr 16, poz. 95).
- Zimmermann, J. (2015). Jurysdykcyjna ranga samorządowych kolegiów aplikacyjnych Zakres właściwości samorządowych sądów apelacyjnych. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 3, 131-146.

II. SPOŁECZEŃSTWO

Krzysztof MIKUSEK

Akademia Nauk Stosowanych Stefana Batorego w Skierniewicach

WYZWANIA I PROBLEMY FINANSOWE MŁODYCH POLAKÓW NA TLE OBECNEJ SYTUACJI SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ

Streszczenie

Celem rozdziału jest przedstawienie wybranych problemów i wyzwań finansowych młodych Polaków na tle obecnej sytuacji społeczno-gospodarczej, głównie na przestrzeni pierwszych trzech kwartałów 2023 roku.

Słowa kluczowe: wyzwania finansowe, problemy finansowe, młodzi Polacy, gospodarka.

Summary

The aim of the chapter is to present selected problems and financial challenges of young Poles against the background of the current socio-economic situation, mainly throughout the first three quarters of 2023.

Keywords: financial challenges, financial problems, young Poles, economy.

Wprowadzenie

Zdarzenia zachodzące na arenie zarówno zagranicznej, jak i krajowej (Polski) na przestrzeni ostatniego roku wywarły ogromny wpływ na polskich obywatelach, szczególnie tych młodych. Negatywny charakter tych wydarzeń jest o tyle istotny, że budzi duży niepokój związany z najbliższą przyszłością polskiej gospodarki. Celem rozdziału jest omówienie wybranych problemów i wyzwań finansowych młodych Polaków na tle obecnej i mocno dynamicznej sytuacji społeczno-gospodarczej.

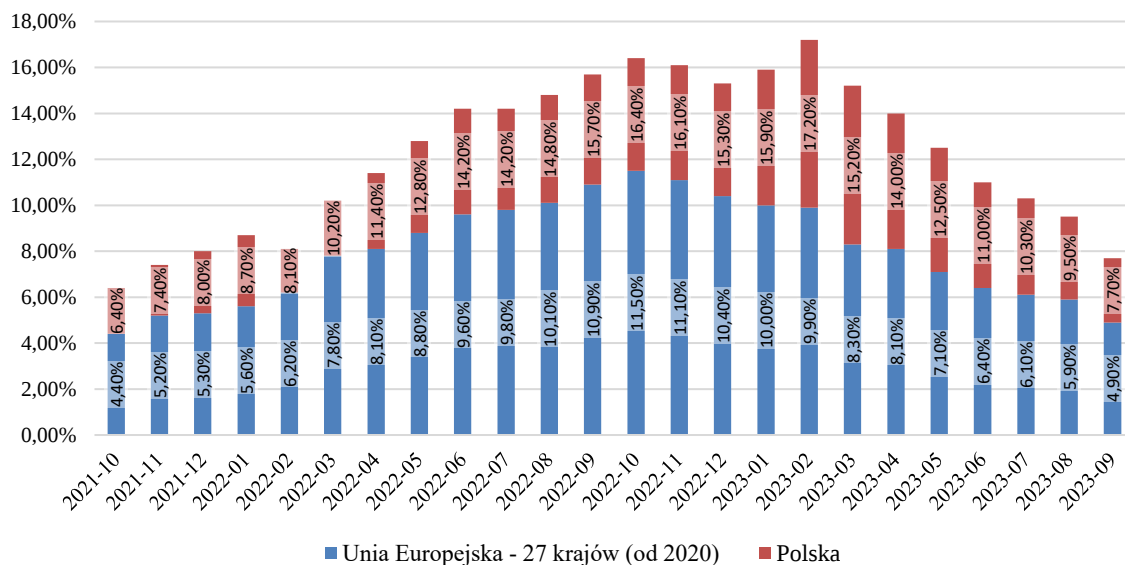
1. Podsumowanie obecnej sytuacji gospodarczej w Polsce

Obecna sytuacja gospodarcza w Polsce charakteryzuje się wyraźną dynamiką oraz niepewnością. Zjawisko to ma swoje źródło zarówno w globalnych przemianach, które zostaną omówione w dalszej części pracy, jak również w znaczących czynnikach endogenicznych wpływających na polską gospodarkę. Wśród tych czynników szczególną uwagę należy zwrócić na ostatnie wybory parlamentarne, które zaowocowały brakiem większości parlamentarnej dla żadnej z konkurencyjnych partii politycznych w Sejmie. Konsekwencją takiego wyborczego rozstrzygnięcia jest wywołana niepewność w kwestii przyszłego kierunku rozwoju polskiej gospodarki oraz obawa, czy obecna sytuacja gospodarcza ulegnie polepszeniu czy pogorszeniu (wybory.gov.pl/sejmsenat2023/, dostęp: 22.10.2023). Pocieszający może być fakt, że nowy rząd otrzymał pewnego

rodzaju kredyt zaufania od zagranicznych inwestorów, czego efektem było krótkoterminowe umocnienie się kursu polskiej złotówki w stosunku do takich zagranicznych walut, jak euro czy dolar amerykański (www.analizy.pl/tylko-u-nas/33532/podsumowanie-tygodnia-na-rynkach-2023-10-20, dostęp: 22.10.2023).

Patrząc na najbliższą przyszłość, warto także zastanowić się nad aspektem polskich finansów publicznych. Istnieje obawa, że stabilność budżetu nie jest aż tak dobra, jak wykazują to oficjalne dane. Z podanych przez Ministerstwo Finansów szacunków wykonania budżetu za pierwsze 9 miesięcy 2023 roku wynika, że dochody wyniosły 418 mld zł, a wydatki 452,7 mld zł, przekładając się tym samym na deficyt budżetowy w wysokości 34,7 mld zł. Oznacza to, że wartość wydatków państwa zwiększała się w porównaniu rok do roku, co Ministerstwo tłumaczy wewnętrznym przebiegiem środków, zwiększeniem wydatków na oświatę, obsługę długu i zakup uzbrojenia. W efekcie, zakłada się, że deficyt w przyszłym roku osiągnie poziom 4,5% PKB. Taki poziom deficytu stanowi znaczące zagrożenie dla polskiego wzrostu gospodarczego. Dla dokładniejszego zrozumienia tej kwestii, mowa tu o możliwości zastosowania procedury nadmiernego deficytu (PKD) przez Komisję Europejską. Warto zaznaczyć, że na czas pandemii COVID-19 zawieszono stosowanie PKD wobec państw członkowskich, a jej przywrócenie planowano na rok 2024 (subiektywnieofinansach.pl/stan-finansow-publicznych-dobry-czy-katastrofalny/, dostęp: 22.10.2023). Celem PKD jest zapewnienie stabilności finansów publicznych w państwach członkowskich Unii Europejskiej, zgodnie z postanowieniami Paktu Stabilności i Wzrostu, który został podpisany przez państwa członkowskie. Procedura ta ma na celu nadzorowanie oraz wymuszanie korekt w przypadku nadmiernego deficytu bądź poziomów zadłużenia. Zagrożenie zastosowania PKD przez Komisję Europejską pojawia się, gdy naruszony zostaje próg deficytu wynoszący 3% PKB lub gdy poziom długu publicznego przekracza wartość 60% PKB. Procedura wymusza na obarczonych nią państwach UE złożenie planu naprawczego, a nie wywiązanie się z niego może skutkować nałożeniem kar bądź też różnorodnych sankcji finansowych. To natomiast stanowi dodatkowe utrudnienie w osiągnięciu celu, jakim jest poprawa sytuacji finansów publicznych danego państwa (eur-lex.europa.eu/PL/legal-content/glossary/excessive-deficit-procedure-edp.html, dostęp: 20.10.2023).

Kolejnym istotnym czynnikiem endogenicznym znacząco wpływającym na sytuację społeczno-gospodarczą w Polsce jest poziom inflacji. Obecnie w Europie obserwujemy trend spadkowy wskaźników inflacji, osiągający poziomy nie notowane od prawie 2 lat. Choć wskaźniki cen konsumpcyjnych w Polsce też wykazują spadek, to nadal pozostają one na stosunkowo wysokim poziomie w porównaniu z innymi krajami członkowskimi. Polska zajmuje 5 miejsce w Unii Europejskiej pod względem poziomu inflacji HICP (zharmonizowany indeks cen konsumpcyjnych), który we wrześniu 2023 roku wyniósł 7,7%, co przedstawia rysunek 1 (businessinsider.com.pl/finanse/polska-w-europejskiej-czlowce-pod-wzgledem-inflacji-tak-wypadamy-na-tle-innych/ 2newtdk, dostęp: 22.10.2023).



Rysunek 1. Poziom inflacji HICP w Polsce oraz wszystkich krajach członkowskich UE (łącznie) na przestrzeni 24 miesięcy.

Źródło: Eurostat.

Dążenie nowego rządu do utrzymania lub przyspieszenia obserwowanego trendu spadkowego inflacji, by zbliżyć się do poziomu określonego w strategii celu inflacyjnego Narodowego Banku Polskiego, może znacząco wpłynąć na sytuację finansową polskich obywateli. Dodatkowo, konieczność zrekompensowania deficytu budżetowego oraz potencjalne zmiany w polityce fiskalnej mogą jeszcze bardziej zakłócić obecną sytuację gospodarczą.

Warto również podnieść kwestię samych obywateli, która łączy się istotnie z problematyką współczynnika dzietności w Polsce oraz konsekwencjami tego zjawiska dla obecnego i przyszłego kształtu polskiego systemu emerytalnego. Polska, podobnie jak wiele innych krajów Unii Europejskiej, zmierza w kierunku procesu starzenia się społeczeństwa. Wzrost liczby osób starszych idzie w parze z malejącą liczbą osób młodych. Zgodnie z prognozami Ministerstwa Finansów z 2022 roku, populacja osób w wieku poprodukcyjnym (65+ lat dla mężczyzn i 60+ lat dla kobiet) ma wzrosnąć z 9,2 mln w 2030 roku do 11,9 mln w 2050 roku, a następnie spaść do 10,9 mln w 2080 roku. W międzyczasie liczba osób w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat) ma dramatycznie spadać, od 6 mln w 2030 roku do 5,2 mln w 2050 roku, a ostatecznie osiągnąć 4,2 mln w 2080 roku. Populacja osób w wieku produkcyjnym (18-64 lata dla mężczyzn i 18-59 lat dla kobiet) również maleje, co ma kluczowe znaczenie dla rynku pracy, redukując liczbę potencjalnych pracowników z 21,4 mln w 2030 roku do 16,9 mln w 2050 roku i ostatecznie 13,1 mln w 2080 roku (money.pl/emerytury/oskar-sobolewski/czeka-nas-emerytalny-i-demograficzny-armagedon-polska-2030-2050-i-2080-6917817333844928a.html, dostęp: 23.10.2023). Obecny system emerytalny budzi poważne obawy, gdyż istnieje ryzyko niskich świadczeń emerytalnych dla przyszłych emerytów. Ponadto, niepokojącym jest brak świadomości społecznej w Polsce w zakresie potrzeby podjęcia działań prewencyjnych, takich jak podniesienie wieku emerytalnego, choć opinia publiczna wyraziła swoją dezaprobatę wobec tego pomysłu w ogólnokrajowym referendum, które odbyło się wraz z wyborami parlamentarnymi (referendum.gov.pl/referendum2023/pl/wyniki/pl, dostęp: 23.10.2023).

Z kolei jako istotny czynnik endogeniczny o korzystnym wpływie na sytuację gospodarczą Polski, należy wskazać poziom bezrobocia. W trzecim kwartale obserwowano oznaki poprawy na polskim rynku pracy, ze wzrostem dostępnych ofert zatrudnienia. Stopa bezrobocia w Polsce spadła do poziomu 5,1% w maju 2023 roku, co umieszcza Polskę wśród krajów o stosunkowo niskim wskaźniku w porównaniu z innymi państwami Unii Europejskiej. Warto podkreślić, że poziom bezrobocia utrzymywał się na niskim poziomie też w sierpniu i wrześniu, wynosząc 5%. Dane przedstawione przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) wykazują również spadek liczby zarejestrowanych bezrobotnych, zarówno w ujęciu miesięcznym, jak i rocznym. Jako pozytywną informację należy traktować wyniki badania przeprowadzonego przez firmę Grant Thornton, w których zauważony został wzrost liczby ogłoszeń o pracę, co potwierdza rosnące zapotrzebowanie na pracowników w Polsce. Sugeruje to, że potencjalny wzrost liczby ogłoszeń o pracę i plany firm dotyczące zwiększenia zatrudnienia mogą wpłynąć na dalszy rozwój gospodarczy. Niemniej jednak, utrzymujący się niedobór pracowników, szczególnie tych o wysokich kwalifikacjach, stanowi problem o znaczeniu światowym, czego dowodem jest globalna luka zatrudnienia wynosząca 453 mln osób (www.parp.gov.pl/component/content/article/84595:rzeczywistosc-rynku-pracy-w-polsce-iii-kwartal-zapowiada-ozwienie-i-wzrost-ofert-pracy; stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/bezrobocie-rejestrowane/stopa-bezrobocia-rejestrowanego-w-latach-1990-2023,4,1.html, dostęp: 24.10.2023).

2. Wpływ wydarzeń globalnych na polską gospodarkę

Dynamikę polskiej gospodarki kształtują też czynniki egzogeniczne, które są bezpośrednim wynikiem istnienia powiązań między rynkami, co może nieść ze sobą ryzyko efektu zarażania. Warto zaznaczyć, że termin „efekt zarażania” odnosi się do zjawiska, w którym negatywne szoki gospodarcze, wywołane zdarzeniami o różnym charakterze, przekazywane są między rynkami w okresach niestabilności ekonomicznej (Grabowski, 2021). Konsekwencją takich wydarzeń są działania podejmowane przez instytucje państwowe w celu złagodzenia wahań na rodzimym rynku. Wykorzystane środki zaradcze mogą w różnym stopniu wpłynąć na finanse obywateli, w tym młodych Polaków, czego efektem jest ich stawanie w obliczu coraz to nowszych wyzwań oraz problemów o charakterze społeczno-gospodarczym. Ze względu na mnogość występujących czynników zewnętrznych, niniejszy rozdział skoncentrowany został na przedstawieniu kilku zdarzeń, które w ostatnich miesiącach wywołały lub nadal wywołują znaczne poruszenie zarówno w mediach, jak i gospodarkach na całym świecie.

Wpływ czynników egzogenicznych na polską gospodarkę jest szczególnie widoczny w kontekście globalnych wydarzeń, takich jak zakończona pandemia COVID-19 i agresja Rosji na Ukrainę. Pomimo trudności wynikających z tych wydarzeń, Polska prezentuje się stosunkowo dobrze w porównaniu z innymi krajami Unii Europejskiej. Warto zaznaczyć, że Polska odnotowała wyraźny wzrost PKB w porównaniu do okresu sprzed pandemii, co wynosiło 7% do połowy 2023 roku. Ten wzrost jest ponad 2-krotnie wyższy niż wzrost PKB UE w tym samym okresie. Kluczowym elementem tej odporności gospodarki Polski jest różnorodność przemysłu krajowego, który odgrywa kluczową rolę w strukturze gospodarki, generując niemal 28% wartości dodanej brutto, co stanowi najwyższy odsetek w regionie i znacznie więcej niż w najbardziej rozwiniętych

gospodarkach UE. Warto zaznaczyć, że pandemia jako czynnik zewnętrzny bardziej uderzyła w sektor usług, co przyczyniło się do mniejszego spadku PKB w pierwszej połowie 2020 roku niż w niektórych innych krajach europejskich. Jednym z czynników wpływających na sytuację gospodarczą Polski jest też trwający konflikt na Ukrainie. Rosyjska agresja i trwający konflikt wprowadziły dodatkową niepewność na arenie międzynarodowej, co miało wpływ na handel w regionie (biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/9325269,polands-economy-weather-difficult-times.html, dostęp: 27.10.2023).

Kolejnym czynnikiem egzogennym wartym poruszenia jest temat związany z zalewem polskiego rynku ukraińskim zbożem. Sprawa ta związana jest z czasowym zniesieniem w czerwcu 2022 roku przez Unię Europejską ceł na import ukraiński, w tym produktów rolno-spożywczych, w krajach Europy Środkowej. Skutkiem tej decyzji był znaczący wzrost dostaw ukraińskiego zboża, co negatywnie wpłynęło na gospodarki krajów członkowskich. W maju 2023 roku Komisja Europejska wprowadziła tymczasowe restrykcje dotyczące czterech kluczowych produktów rolnych z Ukrainy, tj. pszenicy, kukurydzy, rzepaku i słonecznika, które obowiązywały do września. Po zakończeniu okresu ograniczeń, Polska, Węgry, Słowacja i Bułgaria wprowadziły własne jednostronne restrykcje, a Rumunia tymczasowo zawiesiła import tych produktów. Była to odpowiedź na niespełnienie przez Ukrainę deklaracji złożonych przed Komisją Europejską. Ukraina zobowiązała się do wprowadzenia skutecznych mechanizmów kontrolujących napływ zboża, ale nie dotrzymała ustalonego terminu. W odpowiedzi na wprowadzone ograniczenia, Ukraina złożyła skargę do Światowej Organizacji Handlu (ang. World Trade Organization, WTO) przeciwko Polsce, Węgrom i Słowacji. W celu załagodzenia napiętej sytuacji oraz zniesienia restrykcji, rząd Ukrainy zaproponował wprowadzenie systemu licencjonowania producentów na eksportowane produkty rolno-spożywcze. Zaakceptowanie tego systemu przez zaskarżone kraje i tym samym zgoda na otwarcie granic dla ukraińskiego zboża miały być warunkiem wycofania złożonych skarg do WTO. Skuteczność tego systemu pozostaje jednak kwestią otwartą (www.osw.waw.pl/pl/publikacje/komentarze-osw/2023-10-26/sasiedzkie-wasnie-problem-ukrainskiego-zboza-na-rynkach-europy; www.money.pl/gospodarka/ukraina-skarzysie-na-polske-slowacje-i-wegry-do-wto-jest-decyzja-ke-6944045926579008a.html, dostęp: 27.10.2023).

Należy także rozważyć potencjalne skutki uboczne dla polskiej gospodarki w związku z wybuchem wojny między Izraelem a Hamasem. Decyzja rządu izraelskiego o zawieszeniu produkcji gazu z pobliskich złóż i groźba utraty produkcji nawozów zwiększają ryzyko wzrostu cen tych produktów na rynkach światowych, co może wpłynąć na globalne rynki surowców. Ponadto niestabilna sytuacja w regionie niesie ryzyko eskalacji konfliktu pomiędzy Izraelem a Iranem, co może przyczynić się do generowania dalszych szoków, które zainfekują inne światowe gospodarki. Należy podkreślić, że mimo znacznych relacji handlowych Polski z Izraelem, takich jak eksport różnych towarów i obecność inwestycji izraelskich w kraju, eksport do Izraela stanowi jedynie niewielki procent ogólnego eksportu Polski. Import z Izraela, choć ograniczony, obejmuje produkty trudne do zastąpienia, takie jak silniki turbodoładowe i konkretne leki produkowane przez izraelską firmę Teva, co może przekładać się na wzrost ich cen. Kolejnym aspektem są izraelskie inwestycje w Polsce, które według Narodowego Banku Polskiego wynoszą ok. 1 mld zł, chociaż istnieją różnice w oszacowaniach sugerujące wyższą kwotę. Warto zaznaczyć, że kapitał izraelski jest obecny w różnych

sektorach, takich jak drogerie, apteki, kina, branża deweloperska, wynajem powierzchni biurowych oraz źródła energii odnawialnej. Należy także zwrócić uwagę na znaczący wpływ izraelskiego ruchu turystycznego do Polski, którego redukcja na pewno będzie miała negatywny wpływ na przychody w tym sektorze. Kolejnym istotnym czynnikiem wartym uwagi są fluktuacje cen ropy naftowej spowodowane tym konfliktem. Obecne zmiany na rynku wprowadzają niepewność wśród inwestorów, którzy starają się zabezpieczyć dostawy surowców przeciwko potencjalnym wzrostom cen. Prognozy wskazują, że cena ropy może przekroczyć 100 dol. za baryłkę w pierwszej połowie 2024 roku z powodu ograniczeń w produkcji Arabii Saudyjskiej i spowolnienia produkcji Iranu. Fluktuacje cen ropy mają potencjał do zwiększenia inflacji w wielu krajach zarówno bezpośrednio poprzez ceny paliw, jak też pośrednio poprzez wzrost kosztów produkcji i transportu towarów konsumpcyjnych (www.wnp.pl/rynki-zagraniczne/woj-na-w-izraelu-wplynie-na-polska-gospodarka,761905.html; www.bankier.pl/wiadomosc/Gospodarcze-powiazania-Polski-z-Izraelem-W-tle-miliardy-zlotych-8626943.html; www.money.pl/gospodarka/zaostrzenie-konfliktu-w-izraelu-odczujemy-to-w-naszych-portfelach-6951776680536992a.html, dostęp: 28.10.2023).

3. Identyfikacja wyzwań i problemów finansowych młodych Polaków

Obecna sytuacja społeczno-gospodarcza stawia przed młodymi Polakami sporo niewiadomych. W przeprowadzonym przeglądzie dostępnej literatury w 2023 roku zidentyfikowano, że autorzy skupiali się głównie na kwestiach związanych z zakupem mieszkania i oszczędzaniem na emeryturę. Wśród problemów natomiast poruszano aspekty związane z zadłużeniem młodych i aspekt moralności finansowej.

W Polsce zaobserwować można narastający problem w zakresie polityki mieszkaniowej, szczególnie w kontekście młodych Polek i Polaków, z których ponad połowa mieszka z rodzicami. Porównując dane z lat 2014 i 2022, odnotowano wzrost o 7 punktów procentowych w odsetku osób w wieku 18-34 lat mieszkających z rodzicami. Gorzej w tej kwestii wypadają tylko Włochy, Portugalia, Grecja, Słowacja i Chorwacja. Przykładami, gdzie mieszkanie z rodzicami jest rzadkością, są kraje skandynawskie, gdzie statystycznie tylko niewielki odsetek osób w wieku 18-34 lat mieszka z rodzicami. Choć Polska zanotowała rekordową liczbę nowo wybudowanych mieszkań, nadal pozostaje ogromny deficyt, wymagający wybudowania dodatkowych 1,5 do 2 mln mieszkań. Warto także wspomnieć, że młodzi Polacy, którzy musieli najpierw zdobyć zdolność kredytową, a w międzyczasie wynajmowali mieszkania na rynku prywatnym, teraz też napotykają na trudności, zwłaszcza ze względu na zaostrzenie kryteriów udzielania kredytów. Sprawilo to, że wiele osób o średnich dochodach, które w innych okolicznościach mogłoby zakupić mieszkanie, obecnie nie jest w stanie tego zrobić. Nie lepiej wygląda sytuacja na rynku wynajmu, szczególnie w większych polskich miastach, gdzie wzrost cen najmu związany był z przyjęciem uchodźców z Ukrainy. Choć przewidywano wzrost dostępności mieszkań na wynajem w 2023 roku ze względu na emigrację ludności ukraińskiej, ceny nadal pozostają wysokie. Przykładowo, w Warszawie średnia cena wynajmu wzrosła o prawie 12% w porównaniu z rokiem poprzednim. Dodatkową przyczyną wzrostu cen było wprowadzenie programu „Bezpieczny kredyt 2%”, co poskutkowało ożywieniem rynku kredytów hipotecznych, ale poziom cen mieszkań wzrósł jeszcze przed rozpoczęciem jego obowiązywania (oko.press/mieszkania-mlodzi-polacy-nie-maja-szans-na-wlasny-kat, dostęp: 28.10.2023).

Problemem staje się też niski poziom zaspokojenia zapotrzebowania na miejsca noclegowe przez akademiki – zaledwie 10%, co zmusza znaczną liczbę studentów do szukania alternatywnych rozwiązań na rynku prywatnego wynajmu. Niemniej jednak również ceny miejsc w akademikach wzrosły, co wynika z rosnących kosztów utrzymania i zarządzania nimi. W efekcie, młodzi studenci stanęli przed nowymi wyzwaniami, związanymi z rosnącymi kosztami wynajmu mieszkań i opłatami za akademiki oraz koniecznością świadomego planowania swoich wydatków (forsal.pl/lifestyle/edukacja/artykuly/9324219,podwyzki-i-zmiany-finansowe-wyzwania-dla-studentow-w-roku-akademickim-20232024.html, dostęp: 28.10.2023).

W kontekście wyzwania, jakim jest poziom przyszłych emerytur, młodzi Polacy coraz częściej rozważają konieczność rozpoczęcia oszczędzania dodatkowych środków poza tymi, które najczęściej lokowane są na kontach indywidualnych w ZUS-ie. Według badań przeprowadzonych przez Izbę Gospodarczą Towarzystw Emerytalnych, wiek 34 lat jest optymalnym momentem, w którym Polacy zaczynają odkładanie na emeryturę, chociaż 38% respondentów badania uważa, że warto rozpocząć oszczędzanie przed 25. rokiem życia. Rozważania te wynikają z realności pozostałych wyzwań finansowych, z którymi młodzi ludzie borykają się przed osiągnięciem wieku emerytalnego. Do takich wyzwań badacze zaliczyli m.in. omówiony wcześniej zakup mieszkania, który określany jest jako nieosiągalny dla 41% młodych dorosłych. Wymieniono też koszty związane z edukacją, zabezpieczenie finansowe na „czarną godzinę” i zakup samochodu, które wydają się trudne do osiągnięcia dla ok. 80% badanych. Ważne jest, że jedynie 31% osób w wieku do 30 lat odkłada środki na emeryturę, a 32% jest niepewnych, czy powinni to robić. Główną przeszkodą w inwestowaniu w instrumenty emerytalne jest brak zaufania do rządzących (powód wskazany przez 33% badanych) i przekonanie, że jest na to za wcześnie (27% respondentów), a także brak wiedzy na ich temat (27% uczestniczących w badaniu). Dlatego też, wartym przemyślenia jest kwestia, że wielu młodych Polaków może nie planować zabezpieczenia swojej przyszłej sytuacji finansowej ani obecnie, ani w przyszłości, co stanowi wyzwanie zarówno na poziomie indywidualnym, jak i społecznym (www.bankier.pl/wiadomosc/Mlodych-Polakow-nie-stac-na-kupno-mieszkania-Oto-ich-najwieksze-wyzwania-finansowe-8577567.html, dostęp: 28.10.2023).

Bardzo interesującym oraz niepokojącym zjawiskiem jest problem z wysokim poziomem zadłużenia młodych Polaków w wieku od 18 do 24 lat, których łączne zadłużenie przekroczyło kwotę 1 mld zł. Największe zaległości odnotowuje się wśród młodych osób województwa śląskiego, gdzie rekordzistką jest 20-latką z długiem przekraczającym 788 tys. zł. Dane z Rejestru Dłużników BIG InfoMonitor i bazy informacji kredytowych BIK wskazują na wzrost zadłużenia młodzieży o ponad 18% w ciągu roku, co przekłada się na średnią zaległość wynoszącą 7 637 zł *per capita* (w tej grupie wiekowej). Najwięcej zadłużonych młodych osób mieszka na Śląsku, z łącznym zadłużeniem wynoszącym 137 mln zł. Na kolejnych miejscach uplasowały się województwo mazowieckie (122,9 mln zł) i dolnośląskie (106,6 mln zł). Osoby ze Świętokrzyskiego wykazują najmniejsze niespłacone długi, wynoszące 17 mln zł. Warto zaznaczyć, że 61% tej grupy wiekowej stanowią mężczyźni, którzy borykają się z problemami finansowymi, a ich łączna kwota zadłużenia przekraczała kwotę 611 mln zł, podczas gdy kobiety stanowią 39% i mają niecałe 398 mln zł zaległości. Środki te często wydawane są na bieżące rachunki i opłaty karne, takie jak alimenty czy kary za jazdę bez biletu. Ogólny obraz zadłużenia pokazuje, że młodzi dłużnicy

wchodzą w dorosłość z etykietą nierzetelnych płatników, co może wpłynąć na ich dostęp do przyszłych kredytów i usług finansowych. Przyczyny tego zjawiska można upatrywać w panującym kryzysie gospodarczym, rosnącymi cenami dóbr podstawowych oraz kosztami związanymi z edukacją (money.pl/gospodarka/gigantyczny-dlug-pokolenia-z-rekordzistka-20-latka-winna-jest-blisko-800-tys-zl-6947422238104448a.html; www.dziennikprawny.pl/pl/a/mlode-pokolenie-zadluzone-na-1-mld-zl, dostęp: 28.10.2023).

Kolejny problem dotyczy nie tylko młodych Polaków, ale całego społeczeństwa. Z badania pn. „Moralność finansowa Polaków 2023” wynika, że w obszarze społecznego przyzwolenia na nadużycia konsumenckie w kontekście finansów, obserwuje się znaczącą różnorodność etycznych standardów. Odnoszą się one do różnych zachowań – od tych, które budzą dezaprobatę niewielkiej grupy osób, jak wyłudzenie pieniędzy przy użyciu fałszywych dokumentów (11,2%), po bardziej akceptowalne, jak zaciąganie kredytu bez dokładnego zapoznania się z warunkami spłaty (49,6%). Warto zauważyć, że wiele osób toleruje zachowania naruszające normy etyczne w finansach, takie jak zatajanie informacji uniemożliwiających uzyskanie kredytu, częsta zmiana kont bankowych, przenoszenie majątku na rodzinę, gotówkowe transakcje bez rachunku celem uniknięcia podatku VAT czy praca na czarno w celu uniknięcia egzekucji długów z wynagrodzenia. Te tendencje wskazują na erozję standardów moralnych w społeczeństwie, gdzie coraz więcej osób ma trudności z jednoznacznym ocenianiem konkretnych zachowań w kontekście zobowiązań finansowych. Dodatkowo, wyniki pokazują, że przyzwolenie na takie nadużycia jest wyższe wśród mężczyzn, osób młodych, mających problemy ze spłatą kredytów lub pożyczek, a także osób, które czują się pokrzywdzone lub niezadowolone z usług instytucji finansowych. Wyniki badania wykazały także, że etyczne „przymrużenie oka” zdaje się wynikać z przekonania o nieuczciwości instytucji finansowych, które są wskazywane jako główny powód usprawiedliwiania nadużyć konsumenckich. Warto jednak zaznaczyć, że ogólna zasada moralna, nakazująca spłacanie długów, pozostaje względnie silna, chociaż rośnie grupa osób niewyrażających opinii na ten temat, co powinno budzić niepokój (Lewicka-Strzałeczka, 2023).

Problemem wartym przedstawienia jest też niski poziom wiedzy i świadomości finansowej młodych Polaków. Jak wynika z badania pn. „Poziom wiedzy finansowej Polaków 2023”, aż 38% respondentów należących do generacji Z (czyli osób urodzonych po 1995 rokiem) przyznało, że posiada jedynie niewielką wiedzę na ten temat. Ciekawym paradoksem jest fakt, że to rodzice generacji Z (osoby w przedziale wiekowym 45-54 lata) stanowią jedną z najbardziej zadłużonych grup wiekowych. Niestety, rodzina, która często jest głównym źródłem edukacji finansowej, nie zawsze jest w stanie dostarczyć odpowiedniej wiedzy. Choć generacja Z ma dostęp do aplikacji wspierających rozwijanie wiedzy finansowej oraz sami rozumieją potrzebę nauki w tym zakresie, zaledwie 1/3 z nich miała okazję uczestniczyć w zajęciach z ekonomii w szkole średniej. Warto też zauważyć, że mimo biegłości w obszarze nowoczesnych technologii, generacja Z jest też najbardziej narażona na oszustwa internetowe. Dlatego rozwinięcie świadomości finansowej w tej grupie jest kluczowe, głównie w kontekście korzystania z nowoczesnych narzędzi finansowych. Jako ciekawostkę można także potraktować wynik młodszej grupy wiekowej. Według wyników badania grupa 12-15 lat nie tylko ocenia swoją wiedzę finansową jako niską, ale także brakuje jej ogólnych podstaw (strefaedukacji.pl/edukacja-finansowa-weszla-do-szkol-to-dobrze-bo-wczesniejsze-pokolenia-nie-posiadaja-wystarczajacej-wiedzy-finansowej-pokazuja/ar/c5-18018047, dostęp: 29.10.2023).

4. Rozwiązania i działania podjęte przez państwo

Warto zauważyć, że mimo obecnych wyzwań w sferze społeczno-gospodarczej, państwo aktywnie dąży do świadczenia wsparcia swoim obywatelom i reagowania na ich potrzeby przez wdrażanie, podejmowanie lub proponowanie różnorodnych rozwiązań.

Do takich rozwiązań można zaliczyć wspomniany już program „Bezpieczny Kredyt 2%”. Stanowi on inicjatywę mającą na celu oferowanie wsparcia finansowego dla osób do 45. roku życia, które nie posiadają historii nabywania nieruchomości. Kryteria programu umożliwiają wnioskodawcom uzyskanie kredytu mieszkaniowego na kwotę maksymalną wynoszącą 500 tys. zł, a dla małżeństw i rodzin z co najmniej jednym wspólnym dzieckiem kwota ta wynosi 600 tys. zł. Program „Bezpieczny Kredyt 2%”, w przeciwieństwie do innych, nie nakłada ograniczeń cenowych za metr kwadratowy mieszkania, co pozwala na zakup nieruchomości zarówno na rynku pierwotnym, jak i wtórnym. Istotnym składnikiem tej inicjatywy jest mechanizm dopłaty do rat kredytu mieszkaniowego. Dopłata ta polega na różnicy między oprocentowaniem kredytu, obliczanym w oparciu o ogólne stopy procentowe obowiązujące na rynku kredytów hipotecznych o stałej stopie procentowej, a stałą stopą procentową wynoszącą 2%. Program ten zakłada udzielanie dopłat na okres 10 lat, co ma na celu zminimalizowanie obciążenia ratalną spłatą kredytu mieszkaniowego dla beneficjentów programu (www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/bezpieczny-kredyt, dostęp: 29.10.2023).

Kolejną inicjatywą ze strony państwa są „wakacje kredytowe”, które stanowią program wsparcia mający na celu asystowanie obywatelom Polski, których trudności w regulowaniu kredytów hipotecznych wynikają z narastającej inflacji. Program ten przewiduje możliwość zawieszenia płatności rat kredytu hipotecznego na okres sięgający 8 miesięcy. Konkretnie, obejmował on dwa okresy po 2 miesiące w trzecim i czwartym kwartale 2022 roku oraz po 1 miesiącu w każdym z czterech kwartałów 2023 roku. W okresie trwania wakacji kredytowych kredytobiorcy są zwolnieni z obowiązku spłacania zarówno kapitału, jak i odsetek, a termin spłaty kredytu zostaje wydłużony o czas trwania okresu wakacyjnego. Warunki programu obejmują osoby, które zawarły umowę kredytu hipotecznego przed 1 lipca 2022 roku oraz upłynęło co najmniej 6 miesięcy od dnia zawarcia umowy. Maksymalna skala programu „wakacje kredytowe” ma objąć w 2024 roku ok. 1,7 mln umów kredytowych o łącznej wartości ok. 268 mld zł. Jednakże program od 2024 roku będzie dedykowany osobom, których miesięczne raty kredytu nie przekraczają 8000 zł, uwzględniając dochód gospodarstwa domowego (www.podatki.gov.pl/wsparcie-dla-kredytobiorcow/; serwisy.gazetaprawna.pl/finanse-osobiste/artykuly/9331545,wakacje-kredytowe-2024-jakie-warunki-trzeba-splnic.html, dostęp: 29.10.2023).

Kolejną inicjatywą, tym razem jednak bezpośrednio dotyczącą młodych Polaków, jest wprowadzenie w szkołach ponadpodstawowych nowego przedmiotu, jakim będzie „Biznes i zarządzanie”, który ma zastąpić dotychczasowy przedmiot – „Podstawy Przedsiębiorczości”. „Biznes i zarządzanie” koncentruje się na finansach osobistych oraz praktycznych aspektach nauki, z uwzględnieniem zaangażowania ekspertów biznesowych. Podstawa programowa opiera się na trzech obszarach kompetencji: wiedzy, umiejętności praktycznych i kształtowaniu postaw, obejmując cele ogólne związane z kompetencjami przedsiębiorczymi, pracą zespołową, zarządzaniem projektami, gospodarką rynkową, prawami konsumenta, zarządzaniem przedsiębiorstwem oraz promocją kreatywności, etyki biznesu i odpowiedzialności społeczno-gospodarczej.

Nauczanie nowego przedmiotu ma polegać na przekazywaniu wiedzy przy zastosowaniu praktycznych metod, takich jak praca zespołowa, projekty, studia przypadków, symulacje biznesowe i inne techniki, celem przygotowania młodych Polaków do zrozumienia aspektów ekonomicznych, zarządzania finansami osobistymi oraz biznesem, a także rozwijania umiejętności interpersonalnych i kreatywnego myślenia w celu osiągnięcia sukcesu zarówno w życiu osobistym, jak też zawodowym (strefaedukacji.pl/biznes-i-zarzadzanie-zastapi-podstawy-przedsiębiorczosci-nowy-przedmiot-w-szkole-od-wrzesnia-2023-czego-uczniowie-beda-sie-na/ar/c5-17095231#kto-moze-uczyc-biznesu-i-zarzadzania, dostęp: 29.10.2023).

Podsumowanie

Obecna sytuacja społeczno-gospodarcza w Polsce charakteryzuje się dynamiką i niepewnością. Jednym z czynników odpowiedzialnych za to jest wynik ostatnich wyborów parlamentarnych, czego skutkiem jest niepewność co do przyszłego kierunku rozwoju gospodarki. Warto pamiętać, że osiągnięty przez nowy rząd wynik uzyskał pewnego rodzaju kredyt zaufania od zagranicznych inwestorów, skutkiem czego było krótkoterminowe umocnienie się kursu złotówki w stosunku do innych walut, co można by potraktować jako sygnał, w jakim kierunku Polska gospodarka będzie się kierować w najbliższej przyszłości. Trzeba być jednak świadomym istnienia problemu deficytu budżetowego, którego poziom może zagrozić stabilności finansów publicznych, co stanowi dodatkowe ryzyko ponownego zastosowania wobec Polski procedury nadmiernego deficytu. Należy też pamiętać o znaczącym wpływie wydarzeń globalnych na polską gospodarkę, z którymi Polska w miarę dobrze sobie radzi. Niemniej jednak, globalne zawirowania, takie jak kwestia zalewu polskiego rynku ukraińskim zbożem czy konflikt na Bliskim Wschodzie i możliwie powiązane z nim fluktuacje cen ropy naftowej, stanowią realne wyzwania dla polskiej gospodarki i mogą odcisnąć się na portfelach Polaków.

Kwestie związane z finansami młodych Polaków prezentują się jako wyzwanie na wielu płaszczyznach. Młodzi ludzie borykają się z problemem dostępu do mieszkań, rosnącymi kosztami wynajmu, a także wyzwaniami związanymi z oszczędzaniem na przyszłą emeryturę. Zauważalne jest też zjawisko wzrostu zadłużenia wśród młodych osób, co może wpływać na ich przyszłą zdolność kredytową i stabilność finansową. Kluczowe powinno być zatem podejmowanie takich decyzji gospodarczych oraz inwestycyjnych przez nowy rząd, by zapewnić młodemu pokoleniu narzędzia i wiedzę, które pozwalają na radzenie sobie z trudnościami finansowymi. Polska musi być też elastyczna i gotowa do reagowania na zmieniające się sytuacje na arenie międzynarodowej, aby utrzymać swoją odporność gospodarczą.

Bibliografia

- Grabowski, W. (2021). Efekt zarażania w Europie Środkowo-Wschodniej w czasie kryzysu pandemicznego. Zastosowanie metody regresji kwantylowej, *Studia Prawno-Ekonomiczne*, CXXI, 183-200.
- Lewicka-Strzałecka, A. (2023). *Moralność Finansowa Polaków 2023*. Gdańsk: Związek Przedsiębiorstw Finansowych w Polsce.

biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/9325269,polands-economy-weather-difficult-times.html.
businessinsider.com.pl/finanse/polska-w-europejskiej-czolowce-pod-wzgledem-inflacji-tak-wypadamy-na-tle-innych/2newtdk.
eur-lex.europa.eu/PL/legal-content/glossary/excessive-deficit-procedure-edp.html.
forsal.pl/lifestyle/edukacja/artykuly/9324219,podwyzki-i-zmiany-finansowe-wyzwania-dla-studentow-w-roku-akademickim-20232024.html.
money.pl/emerytury/oskar-sobolewski/czeka-nas-emerytalny-i-demograficzny-armagedon-polska-2030-2050-i-2080-6917817333844928a.html.
money.pl/gospodarka/gigantyczny-dlug-pokolenia-z-rekordzistka-20-latka-winna-jest-blisko-800-tys-zl-6947422238104448a.html.
oko.press/mieszkania-mlodzi-polacy-nie-maja-szans-na-wlasny-kat.
referendum.gov.pl/referendum2023/pl/wyniki/pl.
serwisy.gazetaprawna.pl/finanse-osobiste/artykuly/9331545,wakacje-kredytowe-2024-jakie-warunki-trzeba-spelnic.html.
stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/bezrobocie-rejestrowane/stopa-bezrobocia-rejestrowanego-w-latach-1990-2023.
strefaedukacji.pl/biznes-i-zarzadzanie-zastapi-podstawy-przedsiębiorczości-nowy-przedmiot-w-szkole-od-wrzesnia-2023-czego-uczniowie-beda-sie-na/ar/c5-17095231#kto-moze-uczyc-biznesu-i-zarzadzania.
strefaedukacji.pl/biznes-i-zarzadzanie-zastapi-podstawy-przedsiębiorczości-nowy-przedmiot-w-szkole-od-wrzesnia-2023-czego-uczniowie-beda-sie-na/ar/c5-17095231#kto-moze-uczyc-biznesu-i-zarzadzania.
strefaedukacji.pl/edukacja-finansowa-weszla-do-szkol-to-dobrze-bo-wczesniejsze-pokolenia-nie-posiadaja-wystarczajacej-wiedzy-finansowej-pokazuja/ar/c5-18018047.
subiektywnieofinansach.pl/stan-finansow-publicznych-dobry-czy-katastrofalny/.
www.analizy.pl/tylko-u-nas/33532/podsumowanie-tygodnia-na-rynkach-2023-10-20.
www.bankier.pl/wiadomosc/Gospodarcze-powiazania-Polski-z-Izraelem-W-tle-miliardy-zlotych-8626943.html.
www.bankier.pl/wiadomosc/Mlodych-Polakow-nie-stac-na-kupno-mieszkania-Oto-ich-najwieksze-wyzwania-finansowe-8577567.html.
www.dziennikprawny.pl/pl/a/mlode-pokolenie-zadluzone-na-1-mld-zl.
www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/bezpieczny-kredyt.
www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/bezpieczny-kredyt.
www.money.pl/gospodarka/ukraina-skarzy-sie-na-polske-slowacje-i-wegry-do-wto-jest-decyzja-ke-6944045926579008a.html.
www.money.pl/gospodarka/zaostrenie-konfliktu-w-izraelu-odczujemy-to-w-naszyc-portfelach-6951776680536992a.html.
www.osw.waw.pl/pl/publikacje/komentarze-osw/2023-10-26/sasiedzkie-wasnie-problem-ukrainskiego-zboza-na-rynkach-europy.
www.parp.gov.pl/component/content/article/84595:rzeczywistosc-rynku-pracy-w-polsce-iii-kwartal-zapowiada-ozywienie-i-wzrost-ofert-pracy.
www.podatki.gov.pl/wsparcie-dla-kredytobiorcow/.
www.wnp.pl/rynki-zagraniczne/wojna-w-izraelu-wplynie-na-polska-gospodarke,761905.html.
wybory.gov.pl/sejmsenat2023/.

Wiktoria SOBIESIAK, Diana ROSTOCKA

Akademia Nauk Stosowanych Stefana Batorego w Skierniewicach

WPLYW STARZEJĄCEGO SIĘ SPOŁECZEŃSTWA NA GOSPODARKE POLSKI

Streszczenie

Zmiany w strukturze demograficznej społeczeństw i ich wpływ na rozwój gospodarczy kraju są przedmiotem licznych analiz oraz badań naukowych. Polska jest drugim w Unii Europejskiej krajem najszybciej starzejącym się. Zjawisko starzenia się społeczeństwa polskiego ma wpływ na wszystkie strategiczne obszary gospodarcze, tj. przemysł, rolnictwo, sektor usług, transport i logistyka. Starzejące się społeczeństwo generuje niewątpliwie szereg wyzwań, ale stwarza też możliwości związane z koniecznością adaptacji systemów i usług do potrzeb seniorów.

Słowa kluczowe: społeczeństwo, starzenie się społeczeństwa, gospodarka.

Summary

Changes in the demographic structure of societies and their impact on the economic development of the country are the subject of numerous analyses and scientific research. Poland is the second fastest ageing country in the European Union. The ageing of the Polish society influences all strategic economic areas, i.e. industry, agriculture, service sector, transport and logistics. A senescent society undoubtedly generates a number of challenges, but it also creates opportunities related to the need to adapt systems and services to the needs of seniors.

Keywords: society, aging society, economy.

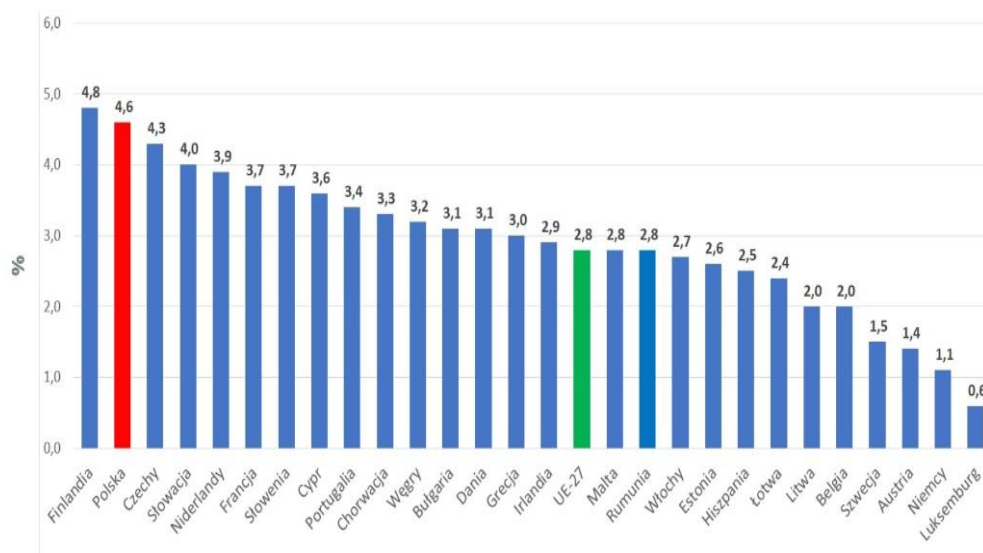
Wprowadzenie

Od lat przeprowadzane są liczne badania dotyczące wpływu starzejącego się społeczeństwa na gospodarkę kraju. Do tej pory jednak powstaje wiele sprzecznych wniosków i założeń dotyczących dobrych i negatywnych aspektów tego zjawiska. W ciągu ostatnich kilku dziesięcioleci wskaźnik urodzeń na świecie stale spadał przy rosnącej średniej długości życia: starzenie się społeczeństwa stało się zjawiskiem globalnym i być może jedną z najważniejszych przemian społecznych XXI wieku.

1. Czy starzejące się społeczeństwo ma jakikolwiek wpływ na gospodarkę?

Polska starzeje się w szybkim tempie, jednak ciągle ma stosunkowo młode społeczeństwo. W 2020 roku osoby mające 65 lat i więcej stanowiły 18,2% polskiej populacji. To mniej niż wartość dla całej UE, gdzie współczynnik ten wynosi 20,6%. Jednakże w 2011 roku takie osoby stanowiły w Polsce zaledwie 13,6% populacji. Oznacza to, że odsetek seniorów wzrósł na przestrzeni ostatnich lat o 4,6 punktów procentowych (p. proc.). To znacznie szybciej niż dla całej UE.

Jest to drugi największy wzrost w UE. Szybciej starzeje się tylko społeczeństwo Finów, gdzie odsetek seniorów urósł z 17,5% w 2011 do 22,3% w 2020 roku. W czołówce najszybciej starzejących się społeczeństw w Europie są także Czesi i Słowacy, gdzie w przytaczanym okresie wzrosła liczba seniorów w ogólnej populacji odpowiednio o 4,3 p. proc. oraz 4 p. proc. (Lamański, 2021).



Rysunek 1. Zmiana odsetka osób w wieku 65+ w ogólnej populacji w latach 2011-2020.

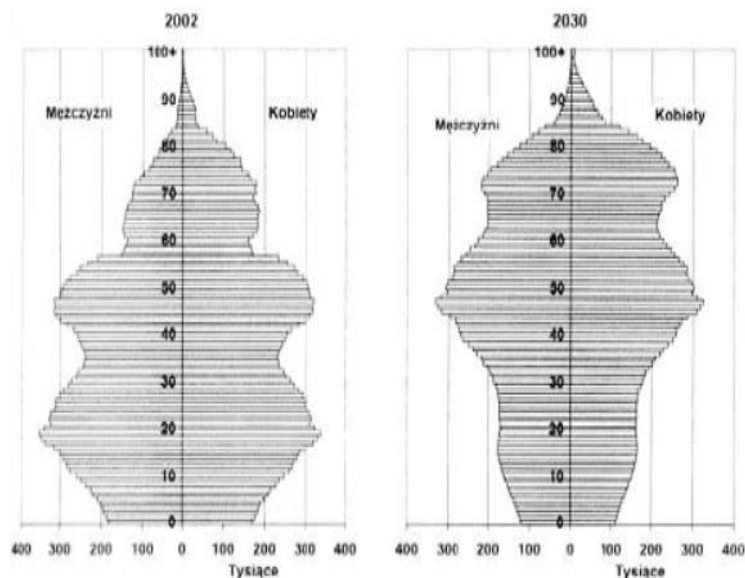
Źródło: <https://obserwatorgospodarczy.pl/2021/03/16/polacy-sa-drugim-najszybciej-starzejacym-sie-spoleczenstwem-w-ue/> (dostęp: 23.10.2023).

Trendy demograficzne związane ze starzeniem się społeczeństwa stanowią dziś główny problem rozwoju współczesnej cywilizacji. Wzrost średniej długości życia spowodowany jest wzrostem poziomu życia ludności, kaloryczności i jakości żywienia, jakości opieki medycznej, zaopatrzenia w leki i pomocy społecznej, co pozwala na wydłużenie aktywnego życia osób starszych przez szybką identyfikację i zapobieganie rozwojowi wielu chorób.

Starzenie się społeczeństwa powoduje zmiany w strukturze demograficznej społeczeństwa, strukturze zatrudnienia i rynku pracy, popycie konsumpcyjnym na towary i usługi oraz wzrost wydatków budżetowych na realizację konstytucyjnych obowiązków w zakresie ubezpieczeń emerytalnych, społecznych i zdrowotnych. Z drugiej strony proces starzenia prowadzi do wzrostu społecznych czynników ryzyka spowodowanych pogarszającym się stanem zdrowia, nabytą niepełnosprawnością, zmianami statusu społecznego, spadkiem dobrobytu materialnego oraz pojawieniem się nowych potrzeb społecznych skupionych na nowych strategiach i zachowaniach stereotypowych dotyczących starszych obywateli.

2. Mediana wieku – Polska i świat

Według Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), w 2022 roku średnia długość życia mężczyzn w Polsce wyniosła 73,4 lat, a kobiet 81,1 lat. W porównaniu do roku 2021 wzrosła odpowiednio o 1,7 roku i 1,4 roku. Choć umieralność mężczyzn zawsze była wyższa niż wśród kobiet, w Polsce skala tego zjawiska przekracza średnią większości krajów europejskich. Wyższą umieralność mężczyzn obserwuje się we wszystkich grupach wiekowych. Czego więc możemy spodziewać się w przyszłości?



Rysunek 2. Prognoza przekroju wiekowego ludności Polski przewidywanego na 2030 rok w porównaniu z rokiem 2002.

Źródło: opracowanie Ireny E. Kotowskiej (SGH) na podstawie danych GUS z 14.04.2004 r.

Na podstawie powyższego przekroju i zebranych danych można wysnuć wnioski o znacznym zapotrzebowaniu przystosowania gospodarczego w kraju do osób starszych. Nie należy jednak zapominać, że zjawisko starzejącego się społeczeństwa nie tworzy się samo i to młodzi ludzie podejmują decyzje, które na to wpływają. Dlatego pytanie, które należy sobie zadać, to przede wszystkim: co wpływa na kształtowanie się takiego zjawiska i co Państwo powinno zapewnić młodym ludziom, by to zjawisko niwelować?

3. Przyczyny zwiększenia średniej mediany wieku

Liczebność i mediana wieku populacji zależy jednocześnie od trzech procesów demograficznych: liczby nowonarodzonych, umieralności i liczby migracji.

Od 1950 roku we wszystkich krajach odnotowano znaczny wzrost średniej długości życia. Podobnie jak wzrost średniej długości życia w chwili urodzenia, spadek umieralności w starszych grupach wiekowych pozytywnie wpływa na ogólne wskaźniki długowieczności. Przy rosnącym odsetku osób najstarszych (wiek poprodukcyjny) i często zmniejszającym się odsetku osób w wieku produkcyjnym dochodzi do wzrostu obciążenia ekonomicznego ludności. Oznacza to, że malejąca liczba osób w wieku produkcyjnym pracuje na ciągle rosnącą grupę osób pozostających poza rynkiem pracy ze względu na wiek poprodukcyjny i przedprodukcyjny (www.zpe.gov.pl/b/spoleczno-gospodarcze-skutki-starzenia-sie-spoleszczenstwa/PSXW2dTYL, dostęp: 30.10.2023).

Można zatem wyciągnąć wnioski, że warto przyjrzeć się nie tylko osobom starszym, ale też zadbać o ludzi młodych, którym należy zapewnić na tyle odpowiednie, bezpieczne warunki i możliwości rozwoju, aby nie kierował nimi strach przed założeniem rodziny i żeby migracja do innego kraju nie stawała się dla nich koniecznością w młodym wieku.

Na podstawie sondy ulicznej przeprowadzonej wśród młodych ludzi w maju 2023 roku przez kanał MedExpress TV (www.youtube.com/watch?v=0n_m08LBWZc, dostęp: 30.10.2023) słyszymy m.in. o obawach i niechęci posiadania dzieci. Zarówno

kobiety, jak i mężczyźni w wieku rozrodczym twierdzą zgodnie, że nie czują potrzeby posiadania potomstwa ze względu na brak poczucia bezpieczeństwa w kraju i zbyt niskie zarobki. Po urodzeniu dziecka potencjalna para musiałaby stale stawiać przed wyborem inwestycji w rozwój dziecka lub własny, co zupełnie im nie odpowiada.

Od lat obserwujemy w Polsce spadek liczby urodzeń, który prowadzi do zmniejszenia udziału najmłodszych grup wiekowych, proporcjonalnego wzrostu udziału roczników najstarszych, a tym samym do podwyższenia średniego wieku ludności (Kancelaria, 2011).

4. Wpływ badanego zjawiska na główne obszary gospodarki w Polsce

Wpływ zjawiska starzejącego się społeczeństwa na polską gospodarkę zostanie omówiony w tabeli 1 w kontekście czterech strategicznych obszarów, tj.:

- przemysłu;
- rolnictwa;
- sektora usług;
- transportu i logistyki.

Tabela 1

Wpływ zjawiska starzejącego się społeczeństwa na polską gospodarkę

Obszar	Problem	Sposób dostosowania/Wyzwania
Przemysł	Rynek konsumenta	Starzejące się społeczeństwo tworzy duży rynek konsumencki, który generuje zapotrzebowanie na produkty i usługi dostosowane do potrzeb seniorów. Przemysł może skorzystać z tej okazji, rozwijając produkty i usługi odpowiednie dla tej grupy wiekowej, np. produkty medyczne, wyposażenie domów opieki, środki farmaceutyczne i produkty żywnościowe dostosowane do specjalnych potrzeb żywieniowych.
	Innowacje i technologie	Starzejące się społeczeństwo generuje zapotrzebowanie na innowacyjne rozwiązania i technologie, które mogą poprawić jakość życia seniorów. To otwiera nowe możliwości biznesowe dla firm działających w sektorze technologicznym, np. w telemedycynie, urządzeniach do wspomagania codziennych czynności i technologiach asystujących.
	Badania i rozwój	W miarę wzrostu zapotrzebowania na rozwiązania związane z opieką nad osobami starszymi, inwestycje w badania i rozwój nowych produktów i usług dla seniorów stają się coraz bardziej istotne.
	Zmiany w produkcji	W odpowiedzi na zapotrzebowanie seniorów, niektóre branże, np. przemysł spożywczy, mogą dostosowywać swoje produkty i procesy produkcyjne, by spełnić specjalne potrzeby żywieniowe i gusty seniorów.
Rolnictwo	Brak siły roboczej	Jednym z kluczowych wyzwań, przed jakimi stoi rolnictwo w społeczeństwie starzejącym się, jest brak młodej i wykwalifikowanej siły roboczej. Osoby starsze mogą mieć trudności z wykonywaniem prac rolniczych, które wymagają fizycznej siły i sprawności.
	Wzrost zapotrzebowania na produkty żywnościowe dostosowane do seniorów	Starzejące się społeczeństwo generuje zapotrzebowanie na produkty żywnościowe dostosowane do specjalnych potrzeb żywieniowych seniorów, co tworzy możliwości biznesowe w sektorze rolnictwa i przetwórstwa spożywczego.
Usługi	Opieka zdrowotna	Wzrost liczby osób starszych generuje zapotrzebowanie na usługi opieki zdrowotnej, w tym leczenie chorób przewlekłych, rehabilitację, opiekę nad pacjentami i opiekę paliatywną. To prowadzi do wzrostu sektora opieki zdrowotnej.

	Usługi opieki nad osobami starszymi	W miarę starzenia się społeczeństwa rośnie zapotrzebowanie na usługi opieki nad osobami starszymi, takie jak domy opieki, opiekunowie na żądanie, usługi pielęgniarskie i opieka w domu. To tworzy nowe miejsca pracy i możliwości biznesowe w sektorze opieki nad osobami starszymi.
	Edukacja i rekreacja	W społeczeństwie starzejącym się może istnieć zapotrzebowanie na edukację kontynuowaną, kursy i zajęcia rekreacyjne dostosowane do potrzeb seniorów.
	Inwestycje w infrastrukturę	W miarę wzrostu liczby osób starszych, rządy i firmy mogą inwestować w dostosowaną do seniorów infrastrukturę, np. ułatwienia transportowe, dostępność budynków, udogodnienia publiczne.
	Dostosowanie miejsca pracy	W miarę starzenia się społeczeństwa firmy mogą dostosowywać miejsca pracy, by pomóc pracownikom starszym w pozostaniu aktywnymi i produktywnymi.
Transport i Logistyka	Potrzeba dostosowania infrastruktury transportowej	Osoby starsze mogą napotykać trudności z korzystaniem z tradycyjnych środków transportu publicznego, takich jak autobusy czy pociągi, ze względu na ograniczenia ruchowe lub problemy ze zdrowiem. Konieczne jest więc dostosowanie infrastruktury transportowej, by była bardziej dostępna i przyjazna dla seniorów. Obejmuje to np. rampy, podjazdy, oznakowanie, udogodnienia w środkach komunikacji publicznej.
	Dostosowanie pojazdów	Producentów samochodów i innych środków transportu zachęca się do dostosowywania pojazdów do potrzeb seniorów, np. przez wygodniejsze siedzenia, łatwiejszy dostęp do pojazdu czy systemy bezpieczeństwa.
	Wzrost potrzeb w zakresie opieki transportowej	W miarę jak osoby starsze tracą zdolność do prowadzenia samochodu, rośnie zapotrzebowanie na opiekę transportową, np. od krewnych, przyjaciół czy opiekunów.
	Rozwój usług transportowych opartych na współdzieleniu	Modele usług transportowych opartych na współdzieleniu, takie jak Uber czy Lyft, mogą stać się bardziej popularne wśród osób starszych, które chcą unikać prowadzenia samochodu.

Źródło: opracowanie własne.

5. Jak Polska radzi sobie ze starzejącym się społeczeństwem?

Zakres dostosowań do starzejącego się w Polsce społeczeństwa można syntetycznie przedstawić w następujący sposób:

1. Polska wprowadziła reformy systemu emerytalnego, w tym tzw. II filar emerytalny, który zachęca obywateli do oszczędzania na emeryturę. System emerytalny wciąż jest jednak przedmiotem debat i ewentualnych dalszych reform.
2. Nasz kraj stara się dostosować system opieki zdrowotnej do potrzeb seniorów poprzez zapewnienie dostępu do usług medycznych i specjalistycznych, w tym opieki nad osobami starszymi w ramach programów zdrowotnych.
3. Polska rozwija programy opieki długoterminowej, które mają na celu wspieranie seniorów w codziennym życiu, a także ułatwianie opiece nad osobami starszymi w domu i w placówkach opieki.
4. W Polsce promuje się aktywność seniorów przez różne programy edukacyjne, kulturalne i sportowe. Seniorzy mogą uczestniczyć w zajęciach, które pomagają im zachować aktywność fizyczną i umysłową.

6. Starzejące się społeczeństwo jednym z największych wyzwań na świecie

Różne kraje radzą sobie ze starzejącym się społeczeństwem na rozmaite sposoby, w zależności od ich unikalnych wyzwań i kulturowych uwarunkowań. Poniżej przedstawiono kilka przykładów strategii i działań podejmowanych przez wybrane kraje w celu zarządzania procesem starzenia się społeczeństwa:

- Japonia – jest jednym z najbardziej znanych przykładów kraju o starzejącym się społeczeństwie. Japoński rząd podejmuje wiele działań, aby zaradzić wyzwaniom związanym z procesem starzenia. Wprowadzono np. programy edukacyjne, żeby zachęcić osoby starsze do pozostawania aktywnymi i angażowania się w społeczeństwo. Ponadto Japonia stawia na innowacje technologiczne, takie jak roboty asystujące w opiece nad osobami starszymi.
- Szwecja – jest przykładem kraju, który inwestuje w opiekę nad osobami starszymi i zapewnia wsparcie w zakresie opieki długoterminowej. System opieki społecznej jest dobrze rozwinięty, a osoby starsze otrzymują dostęp do opieki zdrowotnej i wsparcia w codziennym życiu. Ponadto Szwecja promuje aktywność fizyczną wśród seniorów i zachęca do życia w domu zamiast w placówkach opieki.
- Niemcy – mają rozbudowany system emerytalny, który obejmuje oszczędności emerytalne, ubezpieczenie emerytalne i świadczenia społeczne. Niemiecki system emerytalny jest zróżnicowany i obejmuje rozmaite formy oszczędzania na emeryturę. Ponadto Niemcy inwestują w dostosowanie infrastruktury oraz środków transportu do potrzeb seniorów, zachęcając ich do pozostawania aktywnymi.
- Singapur – jest przykładem kraju, który promuje aktywność seniorów poprzez różne programy rekreacyjne i kulturalne. Ponadto rząd Singapuru wspiera starszych obywateli przez programy mieszkaniowe, opiekę zdrowotną oraz wsparcie finansowe.
- Stany Zjednoczone – w kraju tym starzejące się społeczeństwo prowadzi do konieczności reformy systemu emerytalnego oraz opieki zdrowotnej. Rząd federalny i władze stanowe podejmują działania w zakresie długoterminowej opieki zdrowotnej oraz programów emerytalnych, aby sprostać rosnącym potrzebom seniorów.

Podsumowanie

Starzejące się społeczeństwo w Polsce generuje niewątpliwie szereg wyzwań. Do najważniejszych można zaliczyć:

- Wzrost liczby osób starszych – liczba osób w wieku 65 lat i starszych stale rośnie, co stanowi wyzwanie dla systemów opieki zdrowotnej, opieki społecznej i systemów emerytalnych.
- Niski współczynnik dzietności – Polska ma stosunkowo niski współczynnik dzietności, co oznacza, że rodzi się niewiele dzieci na jedną parę. To przyczynia się do procesu starzenia się społeczeństwa.
- Konieczność reform systemów emerytalnych – w miarę jak populacja starzeje się, systemy emerytalne w Polsce muszą być dostosowane do wyzwań związanych z finansowaniem emerytur i zrównoważeniem systemu.

- Wzrost zapotrzebowania na opiekę zdrowotną i opiekę długoterminową – osoby starsze często potrzebują specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz opieki długoterminowej. Generuje to zapotrzebowanie na rozwinięty system opieki medycznej i społecznej.
- Konieczność dostosowania infrastruktury – infrastruktura publiczna, w tym transport, mieszkalnictwo i udogodnienia publiczne, muszą być dostosowane do potrzeb seniorów, włączając w to łatwy dostęp do placówek medycznych i przystanków komunikacji publicznej.
- Wsparcie dla rodzin i opiekunów – rodziny i opiekunowie osób starszych potrzebują wsparcia zarówno finansowego, jak i w postaci dostępu do opieki długoterminowej.

Współczesne tendencje demograficzne determinują potrzebę zwiększenia efektywności polityki społecznej państwa w interesie osób starszych, przyciągnięcia znacznych zasobów finansowych, materialnych i pracy w celu poprawy poziomu i jakości ich życia poprzez zapewnienie bezpieczeństwa społeczno-ekonomicznego, tworzenie warunków do efektywnej aktywności zawodowej, aktywności społecznej i samorealizacji osobistej, a także zapewnienie opieki medycznej, zaopatrzenie w leki oraz pomocy społecznej.

Starzejące się społeczeństwo w Polsce niesie ze sobą nie tylko szereg wyzwań, lecz również istotne możliwości rozwojowe. Dla przedsiębiorców otwiera się nowy, dynamicznie rosnący, rynek technologii i innowacji, obejmujący m.in. telemedycynę, robotykę opiekuńczą czy specjalistyczne usługi finansowe skierowane do seniorów.

Konieczne jest podejmowanie działań na różnych frontach, od polityki społecznej po rozwijanie infrastruktury, aby zapewnić godne życie osobom starszym, zachować zrównoważone finanse publiczne oraz wykorzystać potencjał tej grupy wiekowej. Długoterminowe planowanie oraz adaptacja systemów i usług do potrzeb seniorów są kluczowe dla sukcesu Polski w radzeniu sobie ze starzejącym się społeczeństwem. Starzenie się społeczeństwa spowalnia gospodarkę, zwiększając obciążenie budżetu. Efekt ten można złagodzić poprzez rozsądną politykę fiskalną i społeczną, a rosnący okres aktywności zawodowej ludności może stanowić dodatkowy impuls do wzrostu gospodarczego.

Bibliografia

- Jarocka, M. (2019). Logistyka w świetle starzenia się społeczeństwa. *Studia Ekonomiczne*, 383, 7-19.
- Kancelaria Senatu Biuro Analiz i Dokumentacji. (2011). *Starzenie się społeczeństwa polskiego i jego skutki*. Pobrane z: <https://www.senat.gov.pl/gfx/senat/pl/senatopracowania/15/plik/ot-601.pdf>.
- Labus, A. (2011). Starzejące się społeczeństwo XXI wieku w zrównoważonym rozwoju miast. *Problemy Rozwoju Miast*, 3-4, 75-84.
- Lamański, F. (2021). *Polacy są drugim najszybciej starzejącym się społeczeństwem w UE*. Pobrane z: https://obserwatorgospodarczy.pl/2021/03/16/polacy-sa-drugim-najszybciej-starzejacym-sie-spolesczenstwem-w-ue/#google_vignette.
- PARP. (b.d.). *Starzenie się społeczeństwa wyzwanie dla rynku pracy, aktywizacja pracowników 50+*. Pobrane z: https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/Starzenie_sie_spolesczenstw.pdf.

- Rzecznik Praw Obywatelskich. (2012). *Strategie działania w starzejącym się społeczeństwie Tezy i rekomendacje*. Pobrane z: <https://bip.brpo.gov.pl/sites/default/files/Strategie%20dzia%C5%82ania%20w%20starzej%C4%85cym%20si%C4%99%20spo%C5%82ecze%C5%84stwie.%20Tezy%20i%20rekomendacje.Biuletyn%20RPO.%20%C5%B9r%C3%B3d%C5%82a%202012%2C%20nr%209.pdf>.
- Wesołowska, M. (2020). Scenariusze rozwoju starzejących się wsi. *Studia Obszarów Wiejskich*, 57, 115-125.
- Załoga, E., Kłos-Adamkiewicz, Z. (2019). Potrzeby transportowe starzejącego się społeczeństwa. *Transport Miejski i Regionalny*, 3, 14-18.
- www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P30001831335539182278&html_tresc_root_id=21878&html_tresc_id=21922&html_klucz=19558&html_klucz_spis=.
- www.forsal.pl/artykuly/1455192,starzejace-sie-spoleczenstwo-coraz-wiekszym-wyzwaniem-dla-sektora-innowacji.html.
- www.forsal.pl/gospodarka/demografia/artykuly/8560012,demografia-starzejace-sie-spoleczenstwo-kraje-osoby-starsze.html.
- www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=G%C5%82%C3%B3wne+obszary+gospodarki+w+Polsce%3A.
- www.magazynterazpolska.pl/pl/a/starzejace-sie-spoleczenstwo-zmieni-handel.
- www.obserwatorfinansowy.pl/forma/dispatches/gus-w-ciagu-dekady-liczba-ludnosci-polski-spadla-o-476-tys/.
- www.pewresearch.org/short-reads/2014/02/04/the-countries-that-will-be-most-impacted-by-aging-population/.
- www.weforum.org/agenda/2020/02/ageing-global-population.
- www.youtube.com/watch?v=0n_m08LBWZc.
- www.zpe.gov.pl/b/spoleczno-gospodarcze-skutki-starzenia-sie-spoleczenstwa/PSXW2dTYL.

Dominika LIGAS, Justyna PAWLIK

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

ATRAKCYJNOŚĆ DO ZAMIESZKANIA NA TERENIE GMINY STARY SĄCZ

Streszczenie

Niniejszy rozdział podejmuje zagadnienie jednej ze składowych atrakcyjności lokalizacyjnej, czyli atrakcyjności do zamieszkania. Po wprowadzeniu do istoty atrakcyjności do zamieszkania i tego, z czym można ją utożsamiać, zostały przedstawione cele, problemy oraz hipotezy badawcze. Badania zostały przeprowadzone z wykorzystaniem kwestionariusza Google wśród osób zamieszkujących miasto i gminę Stary Sącz. Wyniki badania zobrazowały stan danej jednostki terytorialnej i to, czy jest ona atrakcyjna do zamieszkania, jak również czy wyróżnia ją coś na tle innych jednostek.

Słowa kluczowe: atrakcyjność do zamieszkania, jakość życia, poziom życia, migracje, gmina.

Summary

This chapter addresses the issue of one of the components of location attractiveness, i.e. attractiveness to live in. After introducing the essence of attractiveness to residence and what it can be identified with, the research goals, problems and hypotheses were presented. The research was conducted using Google questionnaire among people living in the city and commune of Stary Sącz. The results of the study showed the state of a given territorial unit and whether it is attractive to live in and also whether it is distinguished from other units.

Keywords: attractiveness for living, quality of life, standard of living, migration, municipality.

Wprowadzenie

Gminy zostały stworzone przede wszystkim po to, aby służyć ludności, która te tereny zamieszkuje. Bez uwzględnienia mieszkańców gmina nie miałaby potrzeby istnienia, gdyż to mieszkańcy ją współtworzą (Ustawa, 1990). Dlatego władze powinny działać i rozwijać daną jednostkę samorządu terytorialnego w taki sposób, aby była ona jak najbardziej atrakcyjna dla inwestorów, dzięki którym pozyskuje część środków do swojego funkcjonowania, ale zwłaszcza dla ludzi, którzy chcieliby tam zamieszkać.

Warto podkreślić, że zarówno atrakcyjność inwestycyjna, jak i atrakcyjność do zamieszkania nie są dwoma różnymi bytami – składają się razem na atrakcyjność lokalizacyjną, w niektórych sytuacjach uzupełniają się, w innych można mówić że są synonimami (Bober, Kudłacz, 2017). Szukając czynników atrakcyjności do zamieszkania, raczej nie natrafimy na gotową ich klasyfikację. Do najczęstszych wyznaczników (zob. Nowicki, 2014), które ludność bierze pod uwagę, szukając miejsca zamieszkania, na którym mieszkańcy będą zadowoleni z życia, można zaliczyć:

- atrakcyjność środowiska przyrodniczego i geograficznego;
- rynek pracy;

- bezpieczeństwo publiczne;
- infrastruktura społeczna;
- infrastruktura techniczna;
- fundusze unijne i wsparcie ze strony samorządu.

1. Podstawowe informacje o mieście i gminie Stary Sącz

Gmina Stary Sącz jest przykładem gminy miejsko-wiejskiej, leży w południowej części województwa małopolskiego, niedaleko granicy polsko-słowackiej. Wraz z 15 innymi gminami wchodzi w skład powiatu nowosądeckiego. Gmina od północnego zachodu graniczy z miastem Nowy Sącz, od południa z gminą Rytro, od zachodu z gminami: Łącko i Podegrodzie, a od wschodu z gminą Nawojowa. Siedzibą gminy jest miasto Stary Sącz. Ponadto w jej skład wchodzi 15 sołectw: Barcice, Barcice Dolne, Przysietnica, Moszczenica Wyżna, Moszczenica Niżna, Gołkowice Dolne, Gołkowice Górne, Mostki, Skrudzina, Gaboń, Gaboń-Praczką, Łazy Biegonickie, Myślec, Wola Krogulecka, Popowice. Łącznie gmina zajmuje obszar 102,4 km² (<https://starysacz.um.gov.pl/dla-biznesu/stary-sacz-w-liczbach/charakterystyka-miasta-i-gminy/>, dostęp: 12.09.2023) (rysunek 1).



Rysunek 1. Położenie gminy Stary Sącz na mapie Polski.
Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem Google Maps.

2. Istota atrakcyjności do zamieszkania

Atrakcyjność do zamieszkania jest jedną ze składowych atrakcyjności lokalizacyjnej (Bober, Kudłacz, 2017). Ta druga jako pojęcie szersze, obok atrakcyjności do zamieszkania, ujmując także atrakcyjność inwestycyjną danej jednostki terytorialnej, która „wyraża względną atrakcyjność określonych obszarów w zakresie jakości lokalizacji i absorpcji inwestycji, z uwagi na dostępne na danym terenie walory (dostępność i jakość czynników

produkcji, surowców, wielkość rynku zbytu, zamożność społeczeństwa, kwalifikacje i zasoby pracowników, jakość infrastruktury technicznej, dostępność ośrodków B+R itp.)” (Nazarczuk, 2013). Atrakcyjność inwestycyjną można tłumaczyć jako zbiór wszystkich czynników skłaniających potencjalnych inwestorów do lokalizowania swoich przedsięwzięć rozwojowych w danym mieście (gminie).

Z kolei poszukując definicji „atrakcyjności do zamieszkania”, ciężko natrafić na literaturę przedmiotu, która całościowo wyjaśnia omawiane zagadnienie. Niewątpliwie obejmuje czynniki, które mogą skłonić potencjalnych przyszłych mieszkańców do osiedlenia się na danym terenie, a także dotychczasowych mieszkańców do pozostania w tym miejscu. Atrakcyjność do zamieszkania utożsamić można z pojęciami: „jakości życia”, „poziomu życia”, a także „atrakcyjności migracyjnej”.

Szukając informacji o tym, czym dokładnie jest poziom życia, można natrafić na różnego rodzaju definicje. Dla większości z nich inspiracją stała się definicja opublikowana przez Organizację Narodów Zjednoczonych, zgodnie z którą „pojęcie poziomu życia obejmuje całokształt rzeczywistych warunków życia ludzi oraz stopień ich materialnego i kulturalnego zaspokojenia potrzeb poprzez strumień dóbr i usług odpłatnych, a także pochodzących z funduszy społecznych” (Piasny, 1993, s. 74).

Natomiast jakość życia, w definicji promowanej przez Światową Organizację Zdrowia (WHO), uważana jest jako „indywidualny sposób postrzegania przez jednostkę jej pozycji życiowej w kontekście kulturowym i systemu wartości, w którym żyje, oraz w odniesieniu do zadań, oczekiwań i standardów wyznaczonych uwarunkowaniami środowiskowymi” (WHOQOL Group, 1995, s. 1403-1409).

Warto zaznaczyć, że pojęcia „jakość życia” i „poziom życia” zdecydowanie są ze sobą połączone. W literaturze często używane są stwierdzenia, że jakość życia jest pojęciem bardziej ogólnym, a wręcz poziom życia jest jej częścią, zawiera się w niej. Poziom życia, jak sama nazwa na to wskazuje, odnosi się do potrzeb, które człowiek może zaspokoić dzięki temu, że coś posiada, czyli do dóbr materialnych oraz do tego, co może dzięki nim osiągnąć. Jakość życia natomiast postrzegana jest jako to, czy człowiek jest spełniony i szczęśliwy dzięki ludziom, których ma w swoim otoczeniu, jak również to, czy to, co wykonuje i nad czym pracuje, sprawia, że jest spełniony i czy może zaspokoić wszystkie swoje potrzeby (Petalewicz, Drabowicz, 2016, s. 21).

Występuje też definicja atrakcyjności migracyjnej, rozumianej jako występowanie danych cech na obszarze samorządu terytorialnego, które sprawiają, że dana ludność chce na tym terenie zamieszkać. Mogą być to takie czynniki, jak: dostępność i stan działek, duże poczucie bezpieczeństwa, lepiej płatna praca, łatwy dostęp do pomocy społecznej czy zdrowotnej, duże wsparcie samorządu czy po prostu znalezienie na danym terenie partnera (Śleszyński, 2020, s. 39-40).

3. Cele, założenia i metody badań

Podstawowym celem prezentowanych badań było przeprowadzenie analizy atrakcyjności gminy Stary Sącz jako miejsca zamieszkania z perspektywy osób, które tam żyją.

Do celów szczegółowych, problemów i hipotez badania zaliczono następujące pozycje (tabela 1).

Tabela 1

Cele szczegółowe, problemy i hipotezy badawcze

Lp.	Cele szczegółowe	Problemy badawcze	Hipotezy badawcze
1.	Zidentyfikowanie czynników, które w największym stopniu wpływają na atrakcyjność gminy jako miejsca zamieszkania.	Jakie czynniki w największym stopniu są brane pod uwagę przy wyborze miejsca do zamieszkania?	Potencjalni mieszkańcy w największym stopniu zwracają uwagę na rynek pracy i środowisko przyrodnicze.
2.	Zbadanie wpływu działań podejmowanych przez władze lokalne na atrakcyjność miasta/gminy jako miejsca zamieszkania, np. inwestycje w infrastrukturę, programy rozwoju społeczno-gospodarczego, polityki proekologiczne.	Czy władze lokalne podejmują inwestycje, które mają na celu polepszenie jakości życia na terenie gminy?	Gmina w ostatnich latach zrealizowała dużo inwestycji, które polepszyły jakość życia ludności zamieszkującej jej tereny.
3.	Zidentyfikowanie zmian demograficznych i ich możliwego wpływu na gminę w przyszłości.	Jak zmieniają się ekonomiczne grupy wieku w gminie Stary Sącz na przestrzeni lat?	W gminie można zaobserwować szybki wzrost osób w wieku poprodukcyjnym.
4.	Zidentyfikowanie szans rozwojowych młodych ludzi, którzy pozostają w gminie.	Czy zamieszkanie w gminie umożliwia młodym ludziom rozwój?	Młodzi ludzie nie mają szans na rozwój osobisty, pozostając w gminie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

4. Charakterystyka grupy respondentów

W badaniu ankietowym został zastosowany celowy dobór respondentów, tak by ograniczyć możliwości udziału w badaniu osób, których kwestionariusz nie dotyczył. W anonimowym badaniu wzięło udział 50 respondentów reprezentujących społeczność mieszkańców miasta i gminy Stary Sącz, a w tym 31 kobiet (62%) oraz 19 mężczyzn (38%). Najliczniejszymi grupami były osoby w wieku 18-30 lat (50%) i 45-65 lat (30%). Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 2, stanowili oni łącznie 80% ogółu osób, które brały udział w badaniu.

Tabela 2

Udział poszczególnych grup wiekowych respondentów w badaniu

Wiek respondentów	Ujęcie liczbowe	Ujęcie procentowe
Poniżej 18 lat	5	10%
18-30 lat	25	50%
31-44 lata	5	10%
45-65 lat	15	30%
Powyżej 65 lat	0	0%
Ogółem	50	100%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

5. Wyniki badania

Przeprowadzone badania są relatywnie obszerne i całościowe ich omówienie wykracza poza możliwości formuły rozdziału, dlatego przedstawiona zostanie tylko część otrzymanych wyników, a więc tych, które są najbardziej symptomatyczne dla obrazu Starego Sącza jako miejsca atrakcyjnego do zamieszkania.

Warto na samym początku zacząć od aspektów, które nie zostały wygenerowane za pomocą badania ankietowego i są związane z celami badawczymi, a dokładnie z celem trzecim (aspekty demograficzne). Liczba ludności zamieszkującej teren gminy ma tendencję wzrostową. W 2021 roku w całej gminie liczba jej mieszkańców była równa 23 793, co oznacza, że od 2011 roku, w którym liczba ludności wynosiła 23 181, populacja zwiększyła się o 636 osób. Warto również wspomnieć, że gmina posiada dodatni przyrost naturalny, równy 26, co wskazuje na to, że na terenie gminy więcej osób się rodzi niż umiera (https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Stary_Sacz, dostęp: 19.04.2023).

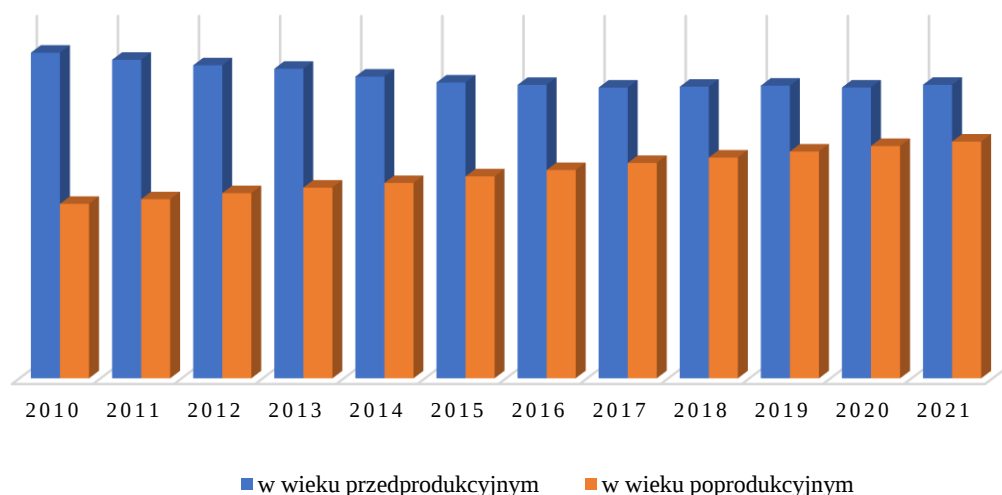
Na przestrzeni lat 2010-2021, z roku na rok, na terenie gminy spada liczba osób w wieku przedprodukcyjnym. W 2010 roku osób w wieku 17 lat oraz młodszych zamieszkiwało gminę 5595, a w 2021 roku już 5044. Nastąpił spadek o niecałe 9%.

Dużo szybszy wzrost można zauważyć w przypadku liczby osób w wieku poprodukcyjnym – z 2998 do 4068. Jest to wzrost o blisko 36% (<https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/temat>, dostęp: 19.04.2023) (rysunek 2).

Saldo migracji wewnętrznych przedstawia „różnicę liczby osób przybyłych w danym okresie do danej jednostki administracyjnej z innych miejscowości w kraju i liczby osób, które w tym okresie opuściły tę jednostkę, przenosząc się do innych miejscowości w kraju” (<https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/3222,pojecie.html>, dostęp: 24.04.2023). Jak widać na rysunku 3, w gminie Stary Sącz tylko w latach 2012, 2013 oraz 2018 saldo migracji wewnętrznych było dodatnie, a w pozostałych latach jest ujemne. Biorąc całokształt przedstawionego okresu, zdecydowanie więcej osób wyjechało do innego miejsca w Polsce niż zamieszkało na terenie gminy.

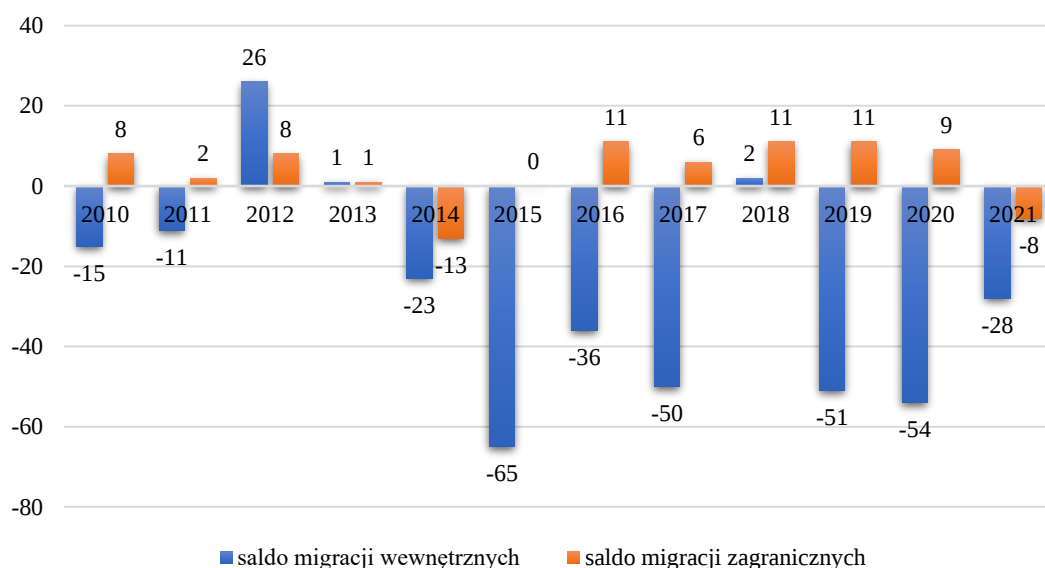
Saldo migracji zewnętrznych (zagranicznych) obrazuje „różnicę liczby osób przybyłych w danym okresie do danej jednostki administracyjnej/kraju z zagranicy oraz liczby osób, które w tym okresie wyjechały z tej jednostki/kraju za granicę” (<https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/3223,pojecie.html>, dostęp: 24.04.2023). W przypadku salda zagranicznych migracji sytuacja przedstawia się nieco inaczej. Praktycznie przez cały badany okres – z wyjątkiem lat 2014 i 2015 – utrzymuje się ona powyżej zera. Chcąc brać całokształt migracji zewnętrznych, można więc zauważyć, że więcej osób zameldowało się w gminie Stary Sącz z zagranicy niż się wymeldowało. Warto zaznaczyć, że te liczby nie są znaczące i zapewne nie mają zbyt dużego wpływu na liczbę mieszkańców gminy (rysunek 3).

Migracja – zarówno wewnętrzna, jak też zewnętrzna – obrazuje atrakcyjność danego miejsca. Jeżeli ludziom żyje się tam dobrze, a ich podstawowe potrzeby są zaspakajane, nie mają oni potrzeby, by wyjeżdżać do innego miejsca w poszukiwaniu lepszych warunków do życia. Dlatego ważne jest to, aby analizować saldo migracji i obserwować, czy gmina stwarza dobre warunki do zamieszkania na jej terenie. Tak samo działa to w drugą stronę – jeśli te warunki do życia będą na tyle dobre oraz konkurencyjne, to sprawi to, że ludność będzie na te tereny napływać, aby się tam osiedlić i założyć rodzinę.



Rysunek 2. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Głównego Urzędu Statystycznego.



Rysunek 3. Saldo migracji wewnętrznych i zewnętrznych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Głównego Urzędu Statystycznego.

Warto zaznaczyć, że najkorzystniejszą sytuacją jest ta, kiedy najwięcej jest społeczeństwa młodego i współczynnik urodzeń jest wysoki. Mówi się także o tzw. „zastępowalności pokoleń”. Jest to optymistyczny scenariusz dla gospodarki. Dotyczy to sytuacji, kiedy w rodzinie jest co najmniej dwójka dzieci (<https://zpe.gov.pl/a/przeczytaj/DoAa9QEpE>, dostęp: 24.09.2023).

W gminie Stary Sącz można zauważyć, że liczba osób w wieku poprodukcyjnym i przedprodukcyjnym powoli się do siebie zbliża – coraz szybciej rośnie liczba osób starszych, a tych w młodym wieku maleje. Powinno to być sygnałem dla władz, że trzeba zacząć działać, by sytuacja się poprawiła, a przynajmniej nie pogarszała się w tak szybkim tempie.

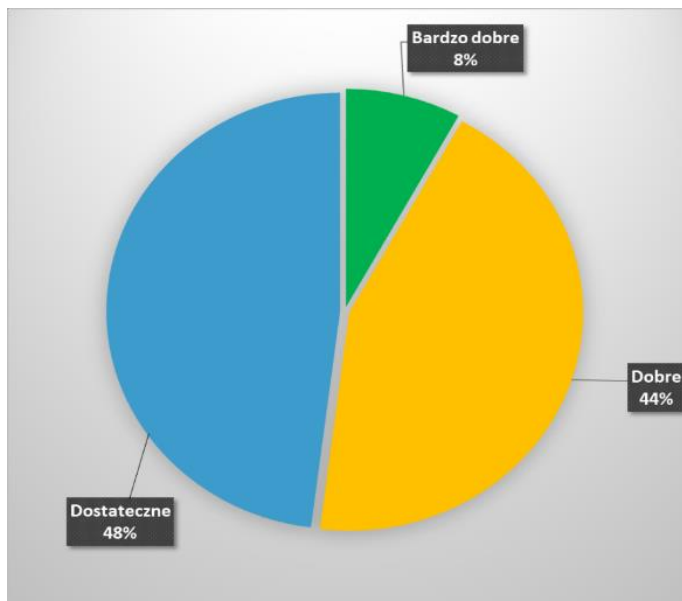
Przechodząc do wyników ankietowych, zostały one podzielone na dwie kategorie: te, które w gminie są rozwinięte w dużym stopniu i przeważają na jej korzyść, a także te, w ramach których władze gminy powinny podjąć działania naprawcze.

Do aspektów, które w dużej mierze przeważają na korzyść gminy Stary Sącz, należy głównie to, że gmina stwarza bardzo dużo możliwości swoim mieszkańcom, do kreatywnego i aktywnego spędzania czasu wolnego. Gmina podejmuje szereg inwestycji mających na celu jej rozwój i polepszenie jakości życia mieszkańców. W ostatnim czasie liczba miejsc rekreacyjnych, ekologicznych znacząco wzrosła, co świadczy o tym, że władze gminy potrafią wykorzystać i eksponować atuty gminy, do których należy przede wszystkim jej historia i atrakcyjność środowiska przyrodniczego. Do takich inwestycji można zaliczyć (<https://starysacz.um.gov.pl/>, dostęp: 24.04.2023):

- Platformę Widokową na Woli Kroguleckiej. Usytuowana jest w miejscu, które umożliwia podziwianie pięknego krajobrazu wsi należących do gminy, jak i sąsiednich miejscowości. Wstęp na platformę jest bezpłatny i korzystając z niej można o każdej porze dnia. Przyciąga ona wielu turystów, głównie latem, ale także stanowi idealne miejsce do spędzania wolnego czasu dla rodzin z dziećmi. Środki na jej budowę pozyskano m.in. z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich.
- Enklawę przyrodniczą „Bobrowisko”. Zniszczony obszar przez dawne zabudowy, gmina zamieniła w teren chroniący przyrodę, jednocześnie możliwy do odwiedzania przez turystów. Na terenie Bobrowiska znajduje się wiele ścieżek rekreacyjnych i tarasów widokowych. Schronienie znajduje tu zarówno wiele gatunków zwierząt, jak i roślin. Środki na budowę pozyskano m.in. z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego (https://ec.europa.eu/regional_policy/pl/projects/Poland/former-gravel-min-es-turned-into-nature-reserve-in-poland, dostęp: 18.04.2023).
- Leśne Molo na Górze Parkowej w Starym Sączu. Na wzór Wieży Widokowej w Krynicy-Zdrój czy na Słowacji, w mieście powstała platforma, dzięki której można odbyć spacer „w koronach drzew”. Ogromna inwestycja, której realizacja zajęła kilka lat, jest jednym z najczęściej odwiedzanych miejsc w całej gminie. Na jej terenie znajdują się ścieżki, hamak, a także taras widokowy, z którego można podziwiać piękny i malowniczy krajobraz. Wstęp na tę atrakcję jest bezpłatny, a dojście na górę nie powinno stanowić żadnego problemu, nawet osobom ze słabszą kondycją czy rodzinom z małymi dziećmi.
- Miasteczko ruchu drogowego w Barcicach. Powstało w bliskim sąsiedztwie ścieżki rowerowej przy rzece Poprad. Obiekt utworzony został na terenie, który już wcześniej został zagospodarowany w infrastrukturę rekreacyjną: plac zabaw, scenę czy miejsce, gdzie można rozpalić grilla. Obiekt ma służyć nie tylko celom rekreacyjnym, ale zwłaszcza edukacyjnym. Zostały na nim odwzorowane drogi ze skrzyżowaniami i sygnalizacją świetlną. Będą tam się odbywały szkolenia i egzaminy na kartę rowerową (<http://barcicedolne.info/miasteczko-rowerowe-w-barcicach/>, dostęp: 18.04.2023).
- Na terenie gminy znajduje się także ścieżka rowerowa. Ścieżki rowerowe stanowią idealną propozycję do aktywnego spędzania czasu głównie z dziećmi. Pozwala ona oderwać się od pracy czy komputera po to, aby zachwycić się i dostrzec przepiękny krajobraz, który znajduje się zarówno w gminie, jak i poza nią.

- Na terenie gminy znajdują się także boiska sportowe, które w ostatnim czasie zostały rozbudowane lub zmodernizowane. Działa tu także kilka klubów sportowych, takich jak LKS „Barciczanka” w Barcicach czy „Sokół” ze Starego Sącza.

Zadając pytanie respondentom: „Jakie są warunki do spędzania czasu wolnego?”, żaden z nich nie zaznaczył, że są one złe. Większa część z nich ocenia je na poziomie dobrym i bardzo dobrym (łącznie 52% badanych osób). Mieszkańcy uważają również, że jest ona dostosowana zarówno dla osób starszych, jak też dzieci. Wyniki zostały przedstawione na rysunku 4.



Rysunek 4. Jakie są warunki do spędzania czasu wolnego w gminie?
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

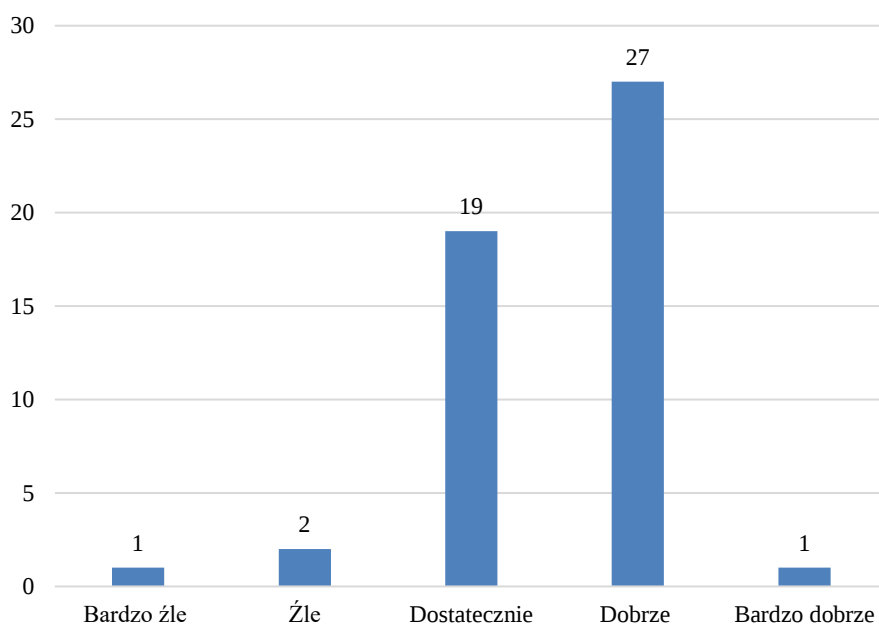
Aspektem zwiększającym atrakcyjność do zamieszkania jest także poziom edukacji. Łatwy dostęp do edukacji w dużym stopniu wpływa na atrakcyjność do zamieszkania, w przypadku, kiedy miejsca do osiedlenia poszukują rodzice planujący lub już posiadający dzieci.

W mieście Stary Sącz funkcjonuje tylko jedno przedszkole gminne, do którego dzieci mogą uczęszczać bezpłatnie. Pozostałe przedszkola są prywatne i aby dziecko mogło tam uczęszczać, rodzice muszą za nie płacić. Dlatego władze gminy, znając i biorąc pod uwagę sugestie oraz potrzeby jej mieszkańców, postanowiły wybudować dwa nowe gminne przedszkola – jedno powstało w sołectwie Przysietnica, a drugie w Moszczenicy Wyżnej.

Przechodząc do szkół podstawowych, na terenie gminy znajduje się ich 9: 2 w Starym Sączu, a także po 1 w sołectwie Barcice, Gaboń, Gołkowice Górne, Przysietnica, Popowice, Moszczenica Niżna oraz Skrudzina. Istniała również szkoła w sołectwie Wola Krogulecka, ale z powodu zbyt małej liczby uczniów została zlikwidowana. Szkoły w gminie cieszą się uznaniem i wysokim poziomem nauczania. Dodatkowo funkcjonują busy, które dowożą uczniów z terenów wsi, do których nie dojeżdżają autobusy czy są w dalekiej odległości od siedziby danej szkoły.

Szkoły ponadpodstawowe istnieją tylko w mieście Stary Sącz. Swoją siedzibę ma tutaj Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej-Curie, które posiada bogatą ofertę dydaktyczną i które może się szczycić dość wysoką zdawalnością egzaminów dojrzałości przez swoich uczniów – w 2022 roku zdawalność w pierwszym terminie wyniosła 94%, a egzaminu nie zdały zaledwie 4 osoby (<https://www.otouczelnie.pl/artukul/2977/Licea-w-Starym-Saczu/224/LO-im-Marii-Sklodowskiej-Curie/wyniki-matur-2022>, dostęp: 18.09.2023). W Starym Sączu znajduje się także Zespół Szkół im. Ks. Prof. Józefa Tischnera, który kształci uczniów zarówno w zakresie zawodowym, jak też technicznym, posiadając bogatą ofertę dydaktyczną. W tej szkole zdawalność w 2022 wypadła nieco gorzej – egzamin maturalny zdało 70%, a 29 osób nie uzyskało minimalnego progu 30% (<https://www.otouczelnie.pl/artukul/3813/Technika-w-Starym-Saczu/1887/Technikum-w-ZSP-im-ks-prof-J-Tischnera/wyniki-matur-2022>, dostęp: 18.09.2023). Szkoły ponadpodstawowe w Starym Sączu pozwalają uczniom na zaoszczędzenie przede wszystkim czasu na dojazdach do Nowego Sącza, do którego czas dotarcia autobusem do placówek najczęściej zajmuje godzinę.

Większość mieszkańców twierdzi, że jakość edukacji jest na dobrym lub średnim poziomie (rysunek 5).



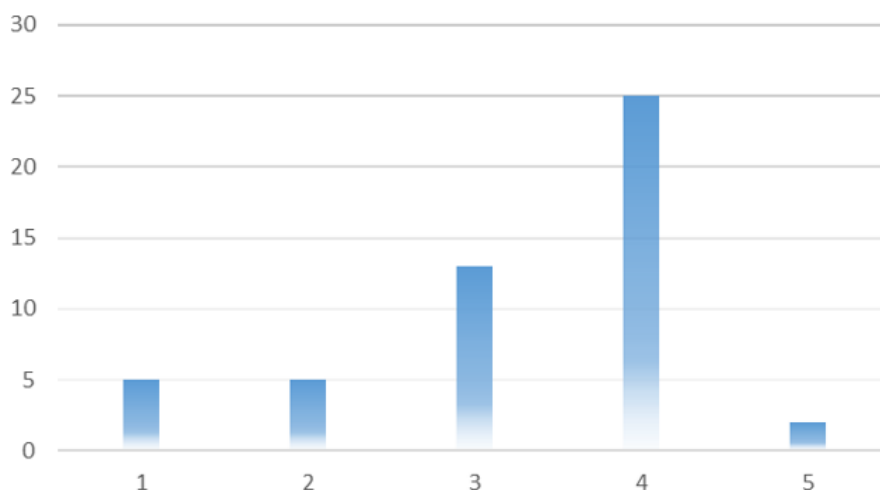
Rysunek 5. Jak ocenia Pan(I) jakość edukacji na terenie gminy?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Kolejnym aspektem atrakcyjności do zamieszkania na terenie gminy Stary Sącz jest bezpieczeństwo. Bezpieczeństwo publiczne jest jednym z kluczowych czynników, które wpływają na atrakcyjność inwestycyjną oraz na decyzję o zamieszkaniu w danej gminie. Mieszkańcy gminy Stary Sącz również uznają ten aspekt za ważny i zdaniem ankietowanych, poczucie bezpieczeństwa na terenie gminy jest bardzo wysokie.

Poczucie bezpieczeństwa ma większy wpływ na decyzję mieszkańców o osiedleniu się na terenie gminy niż na decyzję inwestora o założeniu tam własnej działalności gospodarczej. Gmina powinna zatem skupić się na zapewnieniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa swoim mieszkańcom, by przyciągnąć nowych mieszkańców i zatrzymać obecnych.

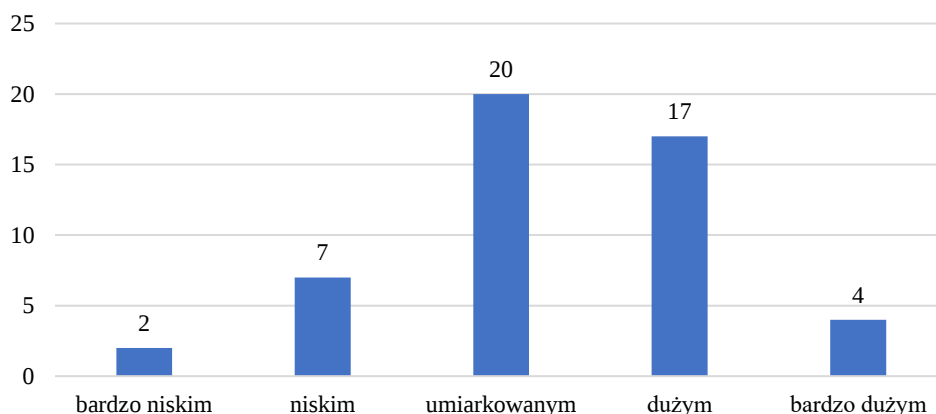
Badania przeprowadzone wśród mieszkańców gminy Stary Sącz wykazują, że poczucie bezpieczeństwa jest bardzo wysokie, ponieważ prawie 80% ankietowanych uważa, że czuje się naprawdę bezpiecznie, mieszkając w gminie. Jest to pozytywny sygnał dla władz gminy, gdyż oznacza to, że podejmowane przez nie działania w celu zapewnienia bezpieczeństwa na terenie gminy przynoszą pozytywne efekty (rysunek 6).



Rysunek 6. W jakim stopniu czuje się Pan(i) bezpiecznie, mieszkając w gminie?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

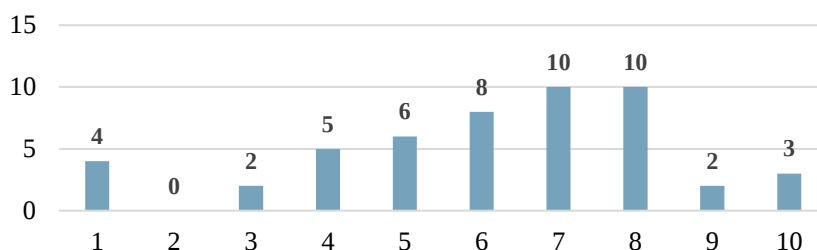
Mieszkańcy, którzy wzięli udział w ankiecie, też uważają, że dofinansowania z Unii Europejskiej, o które stara się i które otrzymuje gmina, w jakimś stopniu wpływają na jakość ich życia. Odpowiadając na pytanie „W jakim stopniu, dzięki dofinansowaniom ze strony Unii Europejskiej, z których korzysta gmina, poprawiła się jakość życia mieszkańców?”, aż 82% respondentów uważa, że ta poprawa jest zauważalna przynajmniej na średnim poziomie. Wynik ten sugeruje, że władze gminy są skuteczne w słuchaniu i spełnianiu potrzeb mieszkańców, aby zapewnić im jak najlepsze warunki do życia. Ten pozytywny wynik może być motywacją dla władz gminy do kontynuowania działań na rzecz rozwoju i poprawy jakości życia mieszkańców, zwłaszcza przez pozyskiwanie środków z Unii Europejskiej (rysunek 7).



Rysunek 7. W jakim stopniu, dzięki dofinansowaniom ze strony Unii Europejskiej, z których korzysta gmina, poprawiła się jakość życia mieszkańców?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Następnie zapytano mieszkańców, czy czują się szczęśliwi, mieszkając w gminie Stary Sącz. Zauważalna większość (prawie 70% badanych) wskazuje, że jest szczęśliwa, mieszkając na jej obszarze. Dotyczy to też osób w wieku przedprodukcyjnym oraz produkcyjnym (rysunek 8). To bardzo pozytywny wynik, gdyż satysfakcja z miejsca zamieszkania wpływa na ogólną jakość życia i samopoczucie mieszkańców.



Rysunek 8. Na ile czuje się Pan(i) szczęśliwy(a), mieszkając w gminie Stary Sącz (w skali od 1 do 10)?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

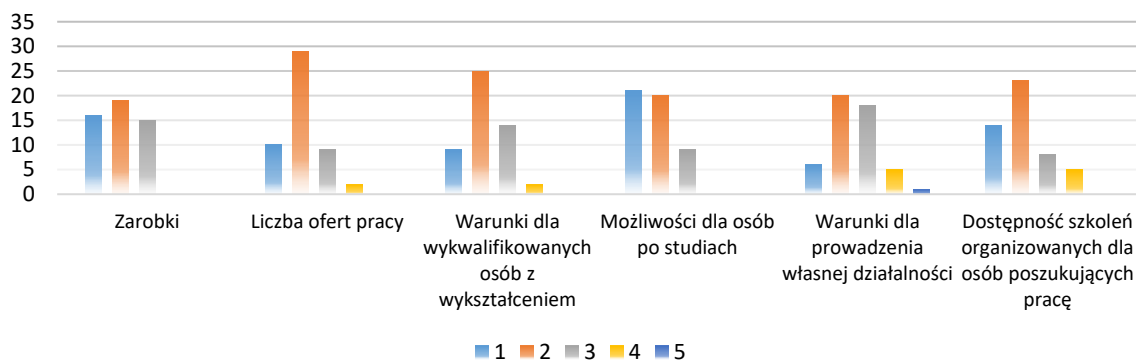
Do aspektów, które można z kolei zaliczyć do słabych stron gminy, należy przede wszystkim rynek pracy. Odgrywa on dużą rolę w tym, czy dane miejsce spełnia oczekiwania jego mieszkańców. Jeśli liczba ofert pracy jest uboga, ludność często decyduje się na migracje zewnętrzne i wewnętrzne. Tutaj widać też zależność między atrakcyjnością inwestycyjną a tą do zamieszkania – atrakcyjny obszar przyciąga inwestorów, którzy zakładają działalność gospodarczą. Kiedy już ona powstanie, będą potrzebować osób chętnych do pracy w ich firmie, co będzie pozytywnie wpływać na zmniejszenie bezrobocia czy podniesienie jakości życia mieszkańców.

Istnieją jednak pozytywne aspekty rynku pracy w gminie Stary Sącz. Liczba przedsiębiorstw jednoosobowych i spółek cywilnych zarejestrowanych w CEIDG w 2021 roku (2282 podmioty) wskazuje na to, że przedsiębiorcy są zainteresowani działalnością w gminie. Warto zwrócić uwagę, że w gminie istnieją także jednostki budżetowe i samorządowe zakłady budżetowe, które również oferują miejsca pracy. Należy pamiętać, że rozwój lokalnych przedsiębiorstw może przyczynić się do wzrostu liczby ofert pracy i poprawy sytuacji na rynku pracy w gminie.

Jeśli chodzi o oferty pracy, to jest ich niewiele w stosunku do liczby ludności. Zdecydowanie więcej ofert pracy można znaleźć w okolicznych większych miastach, takich jak Nowy Sącz czy położony w dalszej odległości Kraków. Ponadto, zarobki oferowane w gminie uważane są za zbyt niskie, co z kolei wpływa na jakość życia mieszkańców i poziom ich zadowolenia. Nie ma też wielu firm, które do funkcjonowania potrzebowałyby dużej ilości pracowników. W gminie Stary Sącz czasami organizowane są także kursy zarówno dla uczniów szkół, jak też dla tych osób, które już edukację skończyły, po to, aby podnieść poziom ich wiedzy i w lepszym stopniu przygotować je do poszukiwania pracy. W szkołach ponadgimnazjalnych odbywały się kursy gastronomiczne lub np. z rachunkowości. Warto także zaznaczyć, że były one darmowe, dzięki czemu szanse na rozwój otrzymały także osoby z biedniejszych rodzin, które na taki kurs nie mogły sobie pozwolić. Wyniki ankiet pokazują także, że młodzi ludzie mają utrudniony dostęp do rynku pracy. Po ukończeniu studiów trudno im znaleźć pracę,

która odpowiada ich kwalifikacjom i oczekiwaniom. W tym kontekście organizacja kursów i szkoleń dla młodych ludzi może być dobrym sposobem na poprawę sytuacji na rynku pracy w gminie.

Respondenci zostali zapytani o to, jak oceniają kilka aspektów dotyczących rynku pracy w gminie Stary Sącz. Wyniki pokazały, że mieszkańcy uważają, że jest on na słabym poziomie. 70% ankietowanych uważa, że zarobki są niskie, prawie 60% twierdzi, że liczba ofert pracy jest znikoma, a ponad 80%, że młodzi ludzie nie mają szans na znalezienie pracy po studiach (rysunek 9).

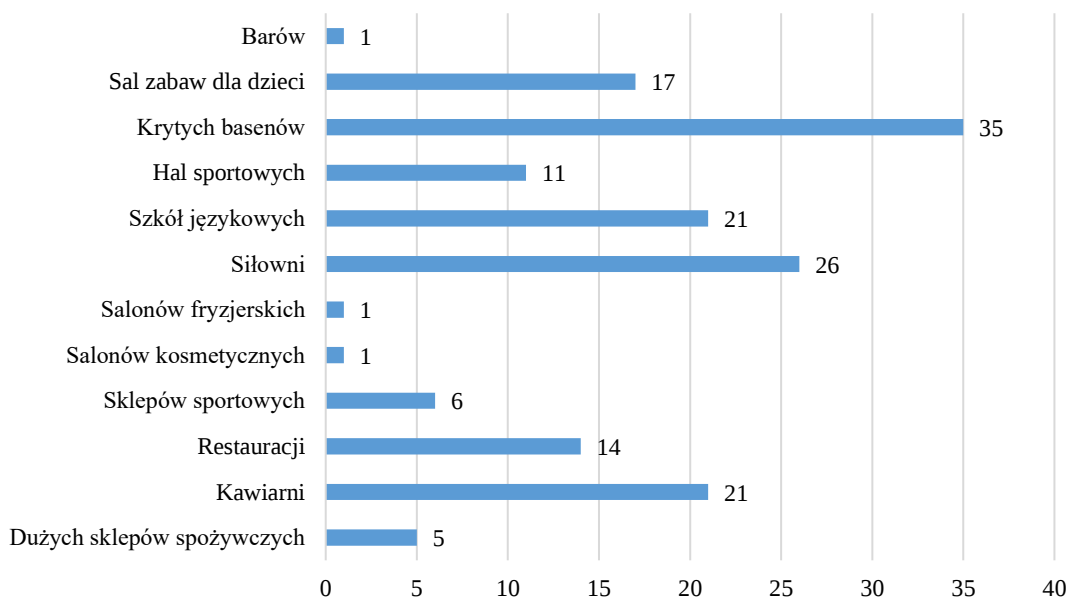


Rysunek 9. Jak ocenia Pan(i) poziom rynku pracy w gminie (w skali od 1 do 5)?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych

W gminie brakuje także różnego rodzaju działalności świadczących usługi. Zadając pytanie „Jakich działalności usługowych brakuje Panu(i) na terenie gminy?” (rysunek 10) 70% respondentów odpowiedziało, że największą popularnością cieszyłby się taki obiekt jak basen. Taka inwestycja jest już planowana od kilku lat, a od niedawna realizowana przez prywatnego wykonawcę. Informacja o jej możliwej realizacji znalazła się w Strategii rozwoju miasta na lata 2021-2030. 52% ankietowanych uważa też, że brakuje siłowni na terenie gminy. Kilka lat wstecz istniał taki obiekt w Starym Sączu, lecz został zamknięty, a mieszkańcy do najbliższej siłowni muszą udawać się do Nowego Sącza. Dużym zainteresowaniem cieszyłyby się także nowo utworzone kawiarnie czy szkoły językowe. W samym Starym Sączu miejsc, gdzie można napić się kawy czy zjeść coś słodkiego jest kilka, natomiast we wsiach należących do gminy są one rzadkością, a wręcz w większości sołectw nie występują. W przypadku szkół językowych, brak takich placówek na terenie gminy może utrudniać mieszkańcom rozwijanie swoich umiejętności językowych, co może wpłynąć na ich szanse na rynku pracy czy w życiu prywatnym. Utworzenie szkół językowych byłoby bardzo pożądane przez mieszkańców. Mieszkańcy zwrócili uwagę, że nie brakuje w gminie usług takich jak sale zabaw dla dzieci, bary czy salony kosmetyczne i fryzjerskie. Wiele takich placówek działa już na terenie gminy i cieszą się zainteresowaniem mieszkańców. Wskazuje to na wysoki poziom świadczonych przez nie usług.

Warto podkreślić, że brak różnego rodzaju usług może wpłynąć na rozwój gminy, a ich obecność może przyczynić się do przyciągnięcia nowych mieszkańców oraz turystów. Planowane inwestycje, takie jak basen, są krokiem w dobrą stronę i można mieć nadzieję, że w przyszłości pojawią się także inne usługi, które pomogą w rozwoju gminy.

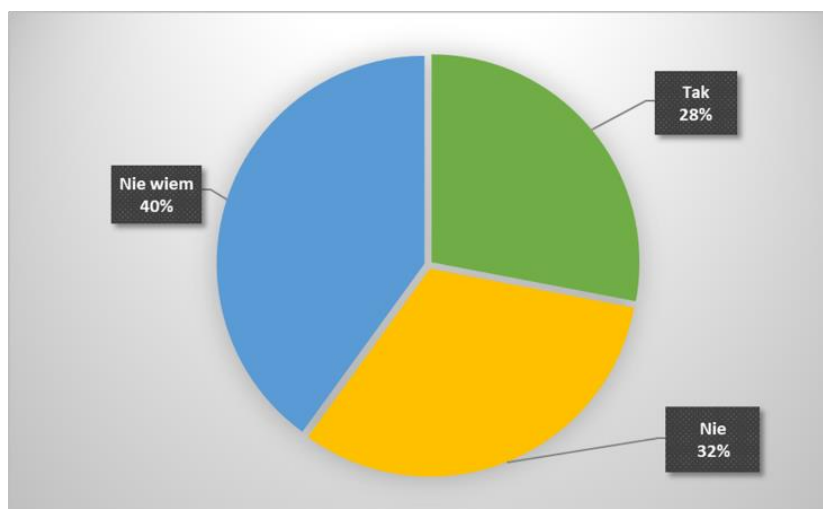


Rysunek 10. Jakich działalności usługowych brakuje Panu(i) na terenie gminy?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Respondenci udzielili też odpowiedzi na pytanie związane z ofertą wydarzeń kulturalnych organizowanych na terenie gminy (rysunek 11). Tylko 28% badanych osób uważa, że gmina ma bogatą ofertę wydarzeń kulturalnych. Warto zwrócić uwagę na to, że aż 40% respondentów nie wie, czy gmina oferuje wystarczającą liczbę wydarzeń kulturalnych, co może sugerować, że informacje o takich wydarzeniach nie docierają do wszystkich mieszkańców. Dodatkowo, 32% respondentów stwierdziło, że gmina nie ma odpowiedniej oferty kulturalnej.

Ważną rzeczą jest także to, że respondenci nie słyszeli o większości wydarzeń, które się odbywają na terenie gminy. Może to być spowodowane przez bardzo słabą promocję tych wydarzeń, przez co informacja o nich dociera do bardzo wąskiego grona odbiorców, a nie wszystkich osób, które mogłyby być zainteresowane.



Rysunek 11. Czy gmina według Pana(i) posiada bogatą ofertę wydarzeń kulturalnych?

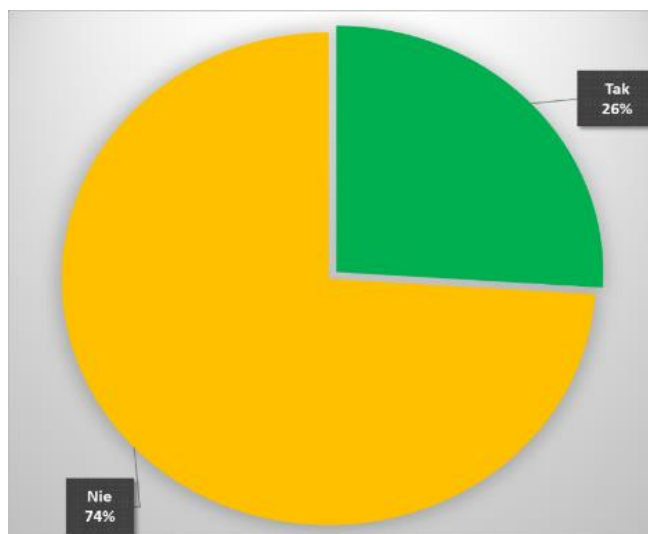
Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań ankietowych.

W badaniach przeprowadzonych na terenie gminy Stary Sącz, jednym z kluczowych pytań było to, dotyczące szans młodych ludzi na rozwój i spełnienie swoich ambicji, pozostając w gminie. Niestety, aż 74% badanych osób odpowiedziało negatywnie na to pytanie, co wskazuje na brak optymizmu co do przyszłości i możliwości rozwoju dla młodych ludzi w tej okolicy (rysunek 12).

Z drugiej strony, osoby starsze, które na terenie gminy mieszkały od ponad 20-30 lat, wykazywały najwyższy poziom zadowolenia z miejsca zamieszkania i nie planowały zmiany swojego miejsca zamieszkania. Warto jednak zwrócić uwagę, że mimo zadowolenia, osoby te również zdają sobie sprawę z trudności, jakie napotykają młodzi ludzie, próbujący osiągnąć swoje cele i rozwijać się w gminie.

Badania wykazały, że młodzi ludzie nie czują się w pełni szczęśliwi, mieszkając w gminie i planują opuszczenie tego miejsca w przyszłości. Głównymi powodami tego zjawiska są słabe zarobki, brak perspektyw rozwoju zawodowego i edukacyjnego, a także poszukiwanie atrakcyjnej pracy oraz możliwości spełnienia swoich ambicji zawodowych.

Choć władze samorządu podejmują działania mające na celu poprawę sytuacji na rynku pracy, takie jak rozwijanie Strefy Aktywności Gospodarczej, potrzebna jest dalsza praca i czas, aby zobaczyć widoczną poprawę w omawianym zakresie. W tym czasie młodzi ludzie będą musieli podjąć decyzję, czy pozostać w gminie i walczyć o swoje cele czy szukać lepszych możliwości rozwoju w innych miejscach zamieszkania.



Rysunek 12. Czy młodzi ludzie mają szansę na rozwój i spełnienie osobiste, pozostając w gminie?

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań ankietowych.

Podsumowanie

W oparciu o przedstawione wyniki badań i własne obserwacje, można stwierdzić, że gmina Stary Sącz zdecydowanie poprawiła swoją atrakcyjność jako miejsce do zamieszkania. Pomimo tych pozytywnych zmian, wciąż jednak jest to spokojna gmina, gdzie nie dzieje się wiele, co może nie przyciągać osób młodych, które są bardziej zainteresowane dynamicznymi miejscami z lepszymi możliwościami rozwoju zawodowego i osobistego. A jak wiadomo, to ludzie młodzi w przyszłości będą zakładać rodziny i to

oni będą mieć największy wpływ na sytuację na terenie danego samorządu terytorialnego. Gmina Stary Sącz oferuje dobre warunki dla osób starszych, które szukają spokoju i bezpieczeństwa. Ponadto, dla osób pracujących zdalnie oraz rodzin poszukujących bezpiecznego miejsca do życia, gmina ta jest również bardzo atrakcyjna, z dobrym poziomem edukacji i miejscami do spokojnego spędzania wolnego czasu.

Warto podkreślić, że młodzi ludzie również uważają, że gmina jest atrakcyjna do zamieszkania. Należy jednak zaznaczyć, że głównym czynnikiem, który decyduje o tym, czy młodzi ludzie zostaną w gminie, jest dostępność do pracy. Obecnie gmina nie oferuje dużych możliwości zatrudnienia, co zmusza wielu młodych ludzi do szukania pracy w większych miastach lub za granicą. Natomiast gdyby nie potrzeba zarobku, utrzymania rodziny czy po prostu chęć życia na lepszym poziomie, to ludziom na terenie gminy naprawdę żyje się dobrze i są tutaj szczęśliwi. Niemniej jednak, władze samorządu podejmują działania, by poprawić sytuację na rynku pracy, jak np. poprzez rozwijanie Strefy Aktywności Gospodarczej. Trzeba jednak zaznaczyć, że poprawa sytuacji nie będzie widoczna w krótkim czasie, a na osiągnięcie zamierzonych efektów trzeba będzie poczekać kilka lat.

Podsumowując, gmina Stary Sącz oferuje dobre warunki do zamieszkania, szczególnie dla osób starszych, rodzin poszukujących bezpiecznego miejsca do życia oraz osób pracujących zdalnie. Wciąż jednak wymaga dalszego rozwoju w kwestii zatrudnienia oraz możliwości rozwoju dla młodych ludzi, żeby przyciągnąć ich do zamieszkania na terenie gminy Stary Sącz. Zaprezentowana diagnoza gminy może w przyszłości zostać wykorzystana przez władze samorządowe jako praktyczna wskazówka, wspierająca podejmowanie decyzji strategicznych, planowanie działań rozwojowych oraz identyfikację obszarów wymagających interwencji.

Bibliografia

- Bober, J., Kudłacz, T. (2017). Podnoszenie atrakcyjności lokalizacyjnej małych miast w oparciu o współczesne programy rozwoju instytucjonalnego oraz metody zarządzania jakością w samorządach. *Studia Ekonomiczne*, 327, 51-64.
- Nazarczuk, J.M. (2013). *Potencjał rozwojowy a aktywność inwestycyjna województw i podregionów Polski*, Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
- Nowicki, M. (red). 2014. *Atrakcyjność Inwestycyjna Województw i Podregionów Polski*. Gdańsk: Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową.
- Petelewicz, M., Drabowicz, T. (2016). *Jakość życia – globalnie i lokalnie. Pomiar i wizualizacja*. Łódź: Katedra Socjologii Ogólnej Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego na Uniwersytecie Łódzkim.
- Piasny, J. (1993). Problem jakości życia ludności oraz źródła i mierniki ich określania. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 2(74), 73-92.
- Śleszyński, P. (2020). Koncepcja nowego wskaźnika atrakcyjności migracyjnej i jego zastosowania. *Czasopismo Geograficzne*, 91(1-2), 37-58.
- The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. (1995). *Social science & medicine* (1982), 41(10), 1403-1409. Pobrano z: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-k](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-k).
- Ustawa z dnia 8.03.1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2025 r., poz. 1153).

<http://barcicedolne.info/miasteczko-rowerowe-w-barcicach/>.

<https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/temat>.

https://ec.europa.eu/regional_policy/pl/projects/Poland/former-gravel-mines-turned-into-nature-reserve-in-poland.

<https://starysacz.um.gov.pl/>.

<https://starysacz.um.gov.pl/dla-biznesu/stary-sacz-w-liczbach/charakterystyka-miasta-i-gminy/>.

<https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/3222,pojecie.html>.

<https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/3223,pojecie.html>.

<https://www.otouczelnie.pl/artykul/2977/Licea-w-Starym-Saczu/224/LO-im-Marii-Sklodowskiej-Curie/wyniki-matur-2022>.

<https://www.otouczelnie.pl/artykul/3813/Technika-w-Starym-Saczu/1887/Technikum-w-ZSP-im-ks-prof-J-Tischnera/wyniki-matur-2022>.

https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Stary_Sacz.

<https://zpe.gov.pl/a/przeczytaj/DoAa9QEpE>.

Wiktoria SZEWCZYK

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

WPŁYW RUCHU TURYSTYCZNEGO NA ŻYCIE MIESZKAŃCÓW NA PRZYKŁADZIE MIASTA STARY SĄCZ

Streszczenie

Turystyka jako jeden z kluczowych segmentów rynku staje się istotnym elementem zwłaszcza w kontekście interdyscyplinarnego rozwoju jednostki terytorialnej. Działania z zakresu tworzenia warunków do rozwoju turystyki są bezpośrednio związane nie tylko z odpowiednio rozwiniętą infrastrukturą turystyczną i paraturystyczną, ale też z promocją atrakcji i docieraniem do potencjalnych odbiorców. Szeroko pojęty produkt turystyczny bardzo często jest jednym z kluczowych czynników decydujących o potencjalnej wizycie odwiedzających. Chłonność turystyczna, a zatem liczba osób mogących korzystać ze wskazanej atrakcji turystycznej, nie oddziałując w sposób negatywny na nią, ma realny wpływ także na wielkość ruchu turystycznego. Liczba odwiedzających ma zarówno pozytywne, jak też negatywne oddziaływanie na daną jednostkę terytorialną. Stary Sącz ma olbrzymi potencjał rozwoju, a kierunki rozwoju obejmują też wykorzystanie warunków przyrodniczych i antropogenicznych, umożliwiających kreowanie produktu turystycznego, a zatem wpływających bezpośrednio na ruch turystyczny.

Słowa kluczowe: ruch turystyczny, produkt turystyczny, motywy postępowania, decyzje konsumenta, turystyka.

Summary

Tourism as one of the key market segments is becoming an important element, especially in the context of interdisciplinary development of the territorial unit. Activities in the field of creating conditions for the development of tourism are directly related not only to properly developed tourist and paratourist infrastructure, but also to the promotion of attractions and reaching potential recipients. A widely understood tourist product is very often one of the key factors determining the potential visit of visitors. Tourist receptivity and therefore the number of people who can use the indicated tourist attraction without adversely affecting it, has a real impact on the volume of tourist traffic. The number of visitors has both a positive and a negative impact on a given territorial unit. Stary Sącz has a huge potential for development, and the directions of development include also the use of natural and anthropogenic conditions enabling the creation of a tourist product, and thus directly affecting tourist traffic.

Keywords: tourist traffic, tourist product, motives of behavior, consumer decisions, tourism.

Wprowadzenie

Motywy postępowania konkretnych osób są bardzo różne. Decyzje podejmowane są wypadkową różnego rodzaju czynników bezpośrednio związanych z możliwościami turystów – ich budżetem, możliwościami komunikacyjnymi, jak również obszarem zainteresowań.

O atrakcyjność regionu decyduje m.in. cała infrastruktura, tj. dostępność komunikacyjna, funkcjonująca baza noclegowa oraz gastronomiczna, a także istnienie konkretnych podmiotów, które świadczą usługi oraz dostarczają produkty potrzebne mieszkańcom i turystom. Nie bez znaczenia stają się też elementy wyróżniające daną jednostkę terytorialną na tle innych, zwykle bezpośrednio związane z kontekstem geograficzno-historycznym: położenie czy liczba i rodzaj atrakcji turystycznych. Ważne są też cechy charakterystyczne konkretnego miejsca – jego popularność czy wizerunek budowany w oparciu o wszystkie czynniki mające wpływ na jego kształtowanie.

1. Produkt turystyczny, ruch turystyczny

Według UNWTO turystykę powinniśmy definiować jako: „ogół czynności osób, które podróżują i przebywają w celach wypoczynkowych, służbowych lub innych nie dłużej niż jeden rok bez przerwy, poza swoim codziennym otoczeniem, z wyłączeniem wyjazdów, w których głównym celem jest działalność zarobkowa wynagradzana w odwiedzanej miejscowości” (ONZ, 1995).

Turystyka rozwija się w przestrzeni turystycznej, przez którą B. Włodarczyk rozumie „tą część przestrzeni geograficznej, w której występuje zjawisko ruchu turystycznego” (Włodarczyk, 2011). Z kolei B. Korinth za przestrzeń turystyczną uważa przestrzeń duchową wirtualną i rzeczywistą, co umożliwia istnienie miejsc symbolicznych, świata internetowego, atrakcji przyrodniczych i antropogenicznych (Korinth, 2019). Produkt turystyczny rozwija się w przestrzeni turystycznej. Tworzony jest w oparciu o walory przyrodnicze i antropogeniczne, oraz infrastrukturę turystyczną i paraturystyczną (Reszka, 2013). Podstawowymi usługami turystycznymi są: usługi transportowe, usługi hotelarskie, usługi gastronomiczne, usługi informacyjne, usługi świadczone przez przewodników i pilotów, usługi pośrednictwa, usługi poradnictwa, usługi kulturalno-rozrywkowe (Panasiuk, 2005).

Branża turystyczna nie obejmuje jedynie jednego sektora gospodarki, stąd też traktowanie turystyki jako IV najważniejszej gałęzi rozwoju, rolnictwa, przemysłu i usług. Nie bez znaczenia staje się fakt, iż tworzenie kompleksowego produktu turystycznego związane jest z wykształcaniem i realizowaniem potrzeb klientów, którzy muszą sobie uświadomić, że chcą podjąć pewne działania wykorzystując pewne zasoby.

Ruch turystyczny, a zatem motywy postępowania ludzi są różne, co od wielu lat jest przedmiotem badań. Szczególnym rodzajem badanych usług stają się usługi turystyczne, które w zależności od osoby mogą odgrywać mniej lub bardziej istotną rolę, jednocześnie mogąc zaspokajać potrzeby wyższego i niższego rzędu.

Ruch turystyczny w literaturze przedmiotu definiowany jest jako: „ogół przestrzennych przemieszczeń się ludzi związanych z dobrowolną zmianą miejsca pobytu środowiska, rytmu życia w odniesieniu do określonego obszaru, kierunku okresu itp.” (ONZ, 1995).

Ruch turystyczny jest bardzo istotnym aspektem w związku z oddziaływaniem na liczne segmenty lokalnego rynku i rozliczne branże. W znacznym stopniu może wpływać na kreowanie popytu na dobra i usługi, a zatem też na życie mieszkańców. Poziom ruchu turystycznego jest bezpośrednio związany z atrakcyjnością regionu i zainteresowaniami turystów. Nie bez znaczenia jest też rola jednostki terytorialnej, która ma realny wpływ na kreowanie warunków rozwoju i stwarzanie ogólnych kierunków rozwoju. Uwzględnienie rozwoju turystyki jako jednego ze strategicznych celów staje się przesłanką umożliwiającą działania z zakresu racjonalnego rozwoju.

2. Gmina Stary Sącz, infrastruktura

Gmina Stary Sącz ma powierzchnię 102,41 km² i składa się z 15 miejscowości: miasta Stary Sącz oraz wsi, które wchodzą w skład gminy. Miasto Stary Sącz leży w widłach Popradu i Dunajca w sercu Beskidu Sądeckiego oraz Popradzkiego Parku Krajobrazowego. Gminę zamieszkuje ok. 24 tys. osób (Migrała, 2020).

Położenie geograficzne i historia stają się podstawą do wyznaczenia jako jednego z głównych celów strategicznych rozwoju turystyki na terenie gminy. Przejawem tak obranego kierunku rozwoju staje się głównie podejmowanie działań służących stworzeniu warunku poprzez utrzymanie funkcjonujących zabytków, inwestycje w infrastrukturę i tworzenie nowych atrakcji wykorzystujących różnego rodzaju walory.

W Starym Sączu funkcjonuje infrastruktura turystyczna. Większość atrakcji finansowana jest przez samorząd terytorialny. Działalność prywatnych przedsiębiorców związana z turystyką opiera się głównie o prowadzenie działalności z zakresu świadczenia usług noclegowych i gastronomicznych, a także działalności handlowo-usługowej (FRDL Małopolski Instytut Samorządu Terytorialnego i Administracji (b.d)).

W gminie funkcjonuje sporo obiektów oferujących usługi z zakresu agroturystyki: Gospodarstwo Kazimiera i Jan Łatka, Gospodarstwo Agroturystyczne „Mały Miś” – Przysietnica, Bołoz Gabriela: Barcice, Agrozagroda w Moszczenicy, Andrzej i Maria Tokarczyk, Gospodarstwo Agroturystyczne „Gazdówka” – Maria i Dariusz Hejmej: Moszczenica Niżna, Agro Ranczo – Paweł Pawlik: Przysietnica, Genowefa Konstanty – AGRO KONSTANTY – Moszczenica Wyżna, Pod Sosnami – Gospodarstwo Agroturystyczne, Rozalia i Tadeusz Madziarowie, Przysietnica, Patrycja Florek – „U FLORKÓW” – Gołkowice Górne, Dąbrowska Ewa – „Agroturystyka na Woli Kroguleckiej (Informacja Turystyczna, b. d.). Równie bogata jest oferta obiektów gastronomicznych świadczących liczne potrawy, także regionalne.

Budowie atrakcyjności turystycznej Starego Sącza służy także bogata historia, sięgająca 1257 roku, kiedy nadano mu prawa miejskie, związana ze św. Kingą czy wydarzeniami z historii kraju. Do ważniejszych należały np.: wizyta Jana III Sobieskiego, przebieg Szlaku Węgierskiego czy długoletnia tradycja bezpośrednio związana z prawem składu. Położone w Kotlinie Sądeckiej miasteczko, znajdujące się w widłach Dunajca i Popradu, to także miejsce, gdzie podziwiać można bobry w Enklawie Przyrodniczej Bobrowisko. Ciekawa jest też infrastruktura na Górze Parkowej czy Ścieżka w koronach drzew – „Leśne Molo”. Oprócz tego znajdują się tu zabytki o charakterze sakralnym (Ołtarz Papieski, Brama Seklerska, Źródło świętej Kingi i wpisany na listę Pomników Historii Zespół Klasztorny) czy związane z regionalizmem – Brama Seklerska, Muzeum regionalne im. Seweryna Udzieli, Rynek, Oficyna państwa Raczków (Styczyński, 2020).

W Starym Sączu odbywają się cykliczne imprezy, które wprowadziły już pewnego rodzaju tradycję wśród zamieszkującej go ludności. Wymienić tu warto takie, jak m.in.: Festiwal „Pannonica”, Starosądecki Festiwal Muzyki Dawnej, Festiwal Podróży i Przygody Bonawentura, Sącz Jazz Festiwal, Jesienny Festiwal Teatralny, Festiwal Teatralny Kawka, Międzynarodowy Plener Malarski, Gala Genialni Lokalni Globalni, Finał WOŚP, Starosądecki Jarmark Rzemiosła, Strefa Chwały, Międzynarodowy Turniej Sokolika, Festiwal „Supernova”, Lachowska Micha, Jarmark Bożonarodzeniowy, Orszak Trzech Króli, Jarmark Wielkanocny, Jarmark św. Kingi (Informacja turystyczna, b. d.). Wszystkie te organizowane od lat imprezy są bezpośrednio związane z wąskim obszarem tematycznym, przyciągającym wyselekcjonowanego odbiorcę z gminy i spoza jej obszaru.

3. Ruch turystyczny w gminie Stary Sącz

Ruch turystyczny w gminie Stary Sącz kształtowany jest przede wszystkim przez cyklicznie odbywające się imprezy turystyczne i sezonowy charakter niektórych produktów turystycznych (np. Kąpielisko Stawy w Starym Sączu, Dmuchany Park Wodny). Bardzo popularnym rodzajem turystyki staje się turystyka pielgrzymkowa i religijna bezpośrednio związana z kultem św. Kingi, który oddawany jest zwłaszcza w lipcu, czy z wizytą św. Jana Pała II w mieście. Odrębną kategorię stanowią festiwale, które przyciągają wyselekcjonowany rodzaj turystów. Nie bez znaczenia staje się też bliskość innych miasteczek i uzdrowisk, która przyciąga kuracjuszy. Ponadto Stary Sącz przyjazny jest wycieczkom szkolnym.

Gmina Stary Sącz podjęła się analizy ruchu turystycznego na stworzonych atrakcjach turystycznych. Mierzony jest on za pomocą dwóch metod. Pierwsza polega na mierzeniu ruchu turystycznego za pomocą biletów wstępu, tam gdzie istnieje możliwość biletowania imprezy, a druga to wykorzystanie do określenia liczby odwiedzających osób czujek ruchu.

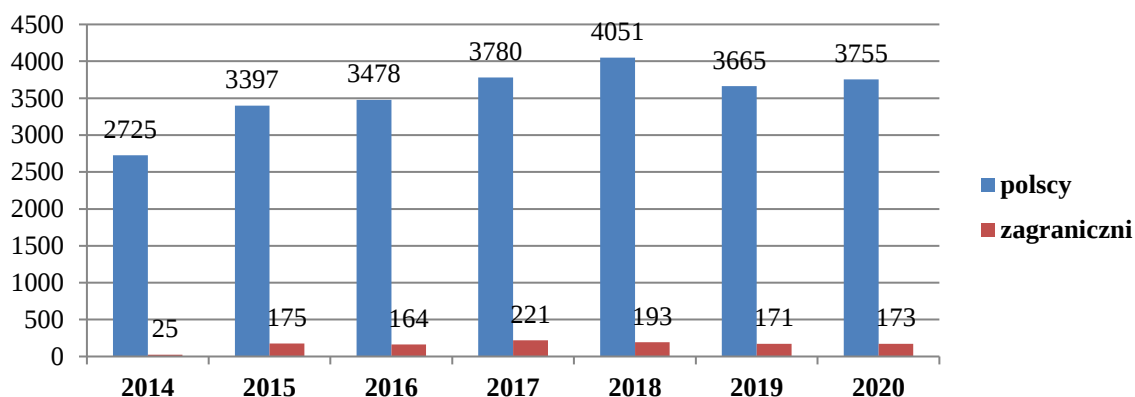
Wskazane poniżej dane zawarte w tabelach obrazują wybrane wartości liczbowe obrazujące ruch turystyczny w Starym Sączu.

Tabela 1

Ruch turystyczny na Bobrowisku w Starym Sączu

25 IV 2018 – 30 IX 2021	Całkowity ruch turystyczny	Średnia dzienna analizowanego okresu	Od poniedziałku do piątku	Weekendy	Średnia miesięczna
KŁADKA 1	280 450	256	154	350	6000
KŁADKA 2	280 342	284	202	310	6050

Źródło: opracowanie własne na przykładzie danych udostępnionych przez Miejski Zakład Komunalny w Starym Sączu.



Rysunek 1. Statystyki ruchu turystycznego turyści polscy i turyści zagraniczni.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazywanych z punktu Informacji Turystycznej z Miasta i Gminy Stary Sącz.

Liczba odwiedzających krajowych jest znacznie większa niż liczba turystów zagranicznych korzystających z punktu informacji turystycznej. Ciekawym aspektem, ukazującym kolejne liczbowe statystyki, staje się przede wszystkim działalność z zakresu organizacji kolejnych edycji cyklicznych imprez organizowanych na terenie gminy. Dane na podstawie ilości sprzedanych biletów jasno wskazują, że liczne festiwale mają pełne obłożenie.

Tabela 2

Bilety wstępu sprzedane w związku z organizacją Festiwalu Muzyki Bałkańskiej Pannonica

Rok	3 dni z polem namiotowym	3 dni bez pola namiotowego	Barcianie	Czwartek	Piątek	Sobota	Inne	Akredytacje	RAZEM
2017	1282	569	400	1	66	50	5	0	2395
2018	2426	820	783	108	237	419	229	0	4793
2019	2696	1410	750	124	944	367	145	354	6645
2021	903	274	0	6	119	99	10	5	1416

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Centrum kultury i sztuki im. Ady Sarii w Starym Sączu.

Ważnym aspektem staje się też monitorowanie ruchu odwiedzających atrakcje takie jak Enklawę Przyrodniczą „Bobrowisko” czy ścieżkę w koronach drzew „Leśne molo”. Infrastruktura uwytłaczająca walory przyrodnicze przyciąga olbrzymią liczbę osób, do których należą mieszkańcy, odwiedzający i turyści. Zainteresowanie spacerami wzrasta głównie w dni wolne i weekendy, co może prowadzić do wniosku, że zwłaszcza wtedy atrakcje cieszą się olbrzymim zainteresowaniem.

Ruch turystyczny wysoko koreluje również ze zjawiskiem sezonowości, co bezpośrednio związane jest z funkcjonowaniem atrakcji także tych sezonowych. Świetnym przykładem staje się kąpielisko Stawy otwarte w sezonie letnim. We wskazanym kompleksie funkcjonuje także Dmuchany Park Wodny, przyciągający dzieci i amatorów zabawy w wodzie. Stawy rok rocznie przyciągają rzesze mieszkańców i turystów.

4. Konsekwencje ruchu turystycznego

Ruch turystyczny niesie ze sobą wiele szans i zagrożeń. Turyści i odwiedzający są szansą dla rozwoju całego regionu, w związku z ponoszonymi przez nich wydatkami na pobyt i korzystanie z atrakcji. Niewątpliwie jednak, sama atrakcyjność turystyczna, tj. zabytki o charakterze przyrodniczym i antropogenicznym, nie wystarcza. Na rozwój turystyki ma również wpływ szereg innych czynników, jak infrastruktura turystyczna i paraturystyczna, dostępność komunikacyjna czy rozwój transportu lokalnego.

Nie bez znaczenia staje się też kwestia ekologii i pewnych ograniczeń wynikających z chłonności turystycznej. Ważne zatem, by rozwój turystyki i kształtowanie produktu turystycznego odbywało się w oparciu o dostępne zasoby zgodne z zasadami rozwoju zrównoważonego, tak by nie niszczyć środowiska i krajobrazu, zwłaszcza w kontekście położenia geograficznego w widłach dwóch rzek – Dunajca i Popradu oraz granicy otuliny Popradzkiego Parku Krajobrazowego (Fundacja Instytut na rzecz Ekorozwoju, b. d.).

Mieszkanie w miasteczku turystycznym wiąże się bezpośrednio z większą liczbą ludzi, którzy odwiedzają miejsce, co może znacząco wpływać na ceny czy płynność ruchu, a także interakcje między odwiedzającymi a mieszkańcami.

Pomysł na wykorzystanie dostępnych zasobów i racjonalny rozwój jednostki terytorialnej umożliwia implikację odpowiednich metod oraz podejmowanie działań z zakresu stwarzania warunków do rozwoju turystyki. O atrakcyjności regionu dla turystów decyduje przede wszystkim dostępność komunikacyjna, infrastruktura i atrakcje, które przyciągają licznych odwiedzających. Ważnym aspektem jest też unikatowość atrakcji

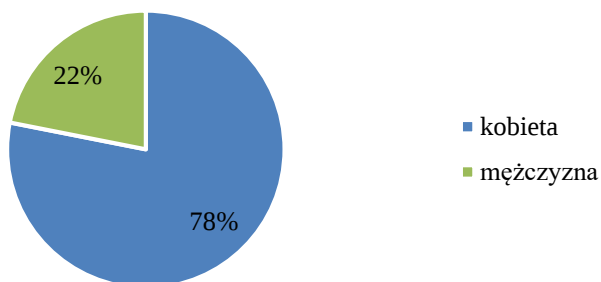
i sezonowość. Zwykle pewien rodzaj atrakcji jest bezpośrednio związany z sezonem i pogodą – mowa tutaj np. o atrakcjach przyrodniczych, których odbiór może różnić się w znacznym stopniu w zależności od preferencji jednostki i pory roku – zmieniającego się krajobrazu.

5. Metodologia badań

Badania przebiegały dwuetapowo. Analiza literatury oraz dostępnych danych zgromadzonych w punktach pomiaru ruchu turystycznego została uzupełniona o opinie mieszkańców. Poznano je dzięki przeprowadzeniu ankiety internetowej za pomocą formularza Google. Głównym celem stało się zbadanie zjawiska, jakim jest ruch turystyczny w wyodrębnionym obszarze terytorialnym.

6. Wyniki badań

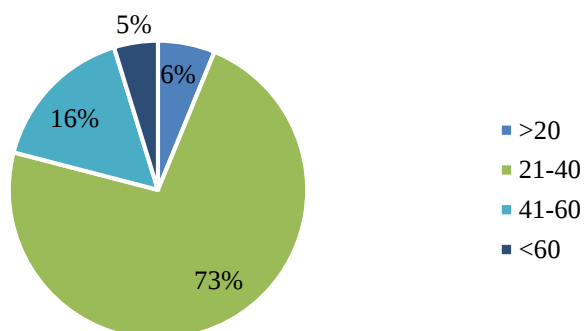
W badaniu nad wpływem ruchu turystycznego na życie mieszkańców w mieście Stary Sącz wzięło udział 210 osób. Wśród respondentów, którzy mieszkali w Starym Sączu, kobiety stanowiły 78,1% ogółu. Pozostałe 46 osób to mężczyźni (21,9%).



Rysunek 2. Struktura płci wśród ankietowanych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań własnych.

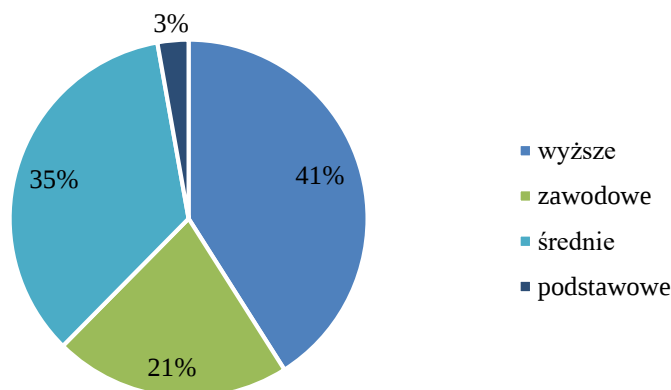
Największą część badanych stanowiły osoby o przedziale wiekowym 21-40 lat – 153 osoby, czyli 72,9% wszystkich respondentów. Zdecydowanie mniejszą część stanowiły osoby mieszczące się w przedziale wiekowym 41-60 lat, tj. 16,2% (34 osoby). Tylko 13 osób miało mniej niż 20 lat. Najmniejszą grupę, 4,8%, stanowiły osoby z przedziału wiekowego powyżej 60 lat.



Rysunek 3. Wiek respondentów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań własnych.

Wśród respondentów niemal połowa – 86 – osób posiadała wykształcenie wyższe. Nieco mniej, gdyż 34,8%, to osoby z wykształceniem średnim. Wykształcenie zawodowe wskazało 45 osób, tj. 21,4%. W ankiecie znalazły się również osoby o wykształceniu podstawowym – 6 osób, co może być związane z udziałem w badaniu osób stosunkowo młodych.

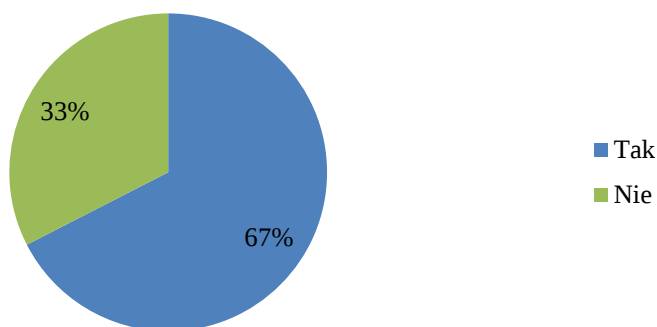


Rysunek 4. Poziom wykształcenia wśród ankietowanych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań własnych.

Wcześniejszy fragment rozdziału wskazuje na dane bezpośrednio związane z ruchem turystycznym na terenie Starego Sącza. Należy zwrócić jednak uwagę, że mierniki, pomijając informację turystyczną, nie oddają pełnego obrazu ruchu turystycznego, gdyż w liczbę odwiedzających wchodzi również mieszkańcy.

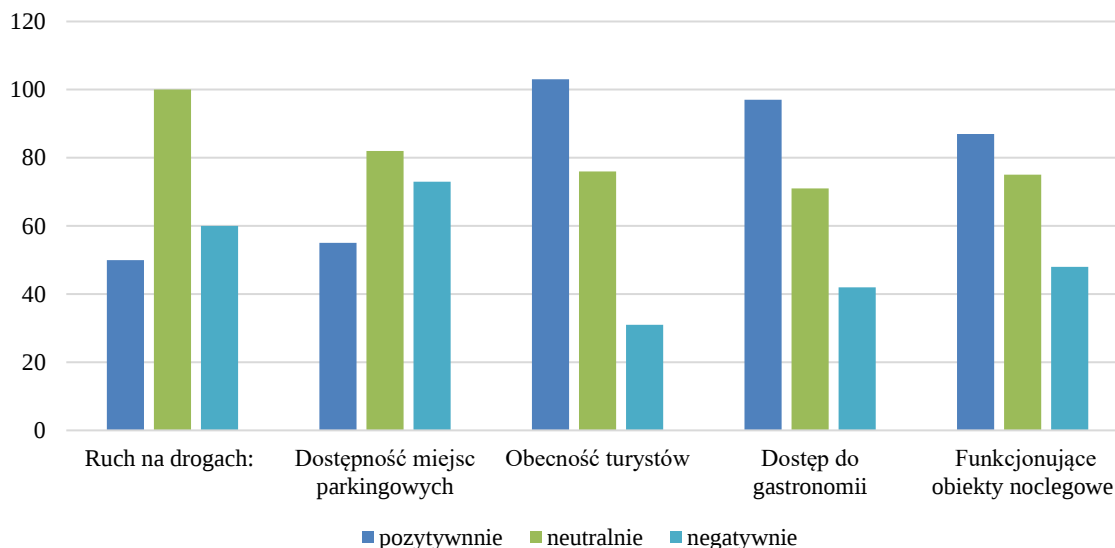
W świetle opinii mieszkańców istotnym aspektem staje się fakt, że większość osób, tj. niemal 70%, dostrzega zjawisko ruchu turystycznego na terenie gminy (rysunek 5).



Rysunek 5. Struktura odpowiedzi respondentów na pytanie: „Czy w Starym Sączu występuje ruch turystyczny?”.

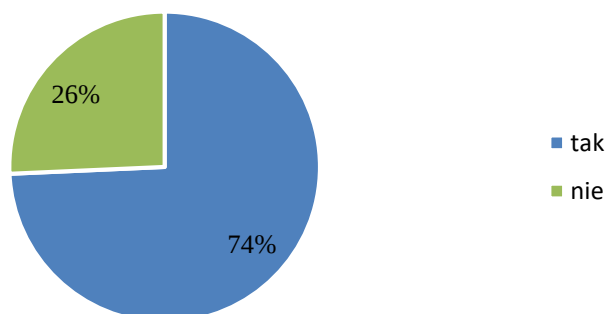
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań własnych.

Kolejne pytanie dotyczyło emocji respondentów w związku z nasilającym się ruchem turystycznym w Starym Sączu. Szczegółowe odpowiedzi zaprezentowano na rysunku 6.



Rysunek 6. Stosunek respondentów zjawisk w Starym Sączu.
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań własnych.

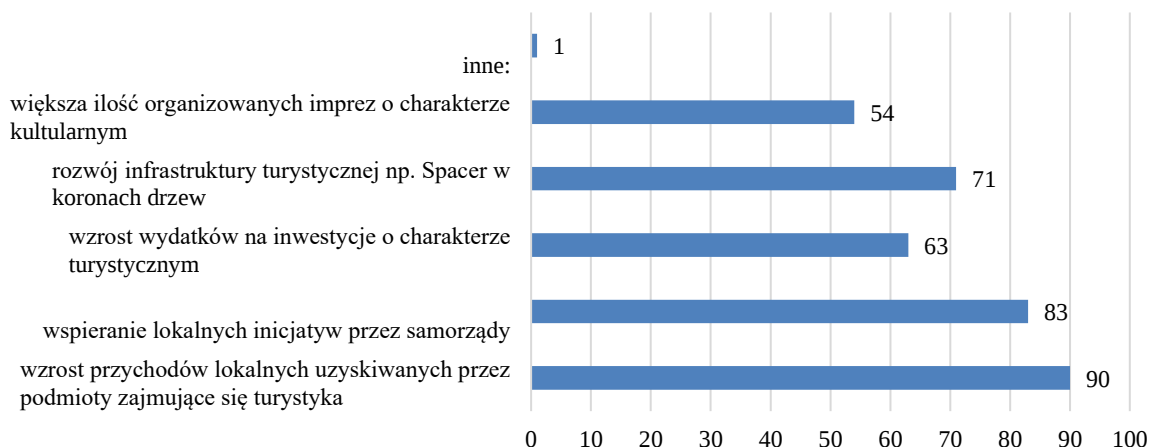
Zdecydowana większość ankietowanych pozytywnie postrzega obecność turystów w mieście. Dostęp do gastronomii i funkcjonujących obiektów noclegowych związany jest bezpośrednio z pozytywnie wykreowanym obrazem wskazanego zjawiska. O ile ruch na drogach wywołuje neutralne reakcje, miejsca parkingowe niestety nie stanowią mocnej strony, gdyż największy odsetek ankietowanych wskazał na niewystarczającą ich ilość.



Rysunek 7. Struktura odpowiedzi respondentów na pytanie „Czy Pana/Pani zdaniem ruch turystyczny ma wpływ na wzrost inwestycji?”.
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań własnych.

Niemal 3/4 ankietowanych zaznaczyło, że ruch turystyczny ma wpływ na wzrost inwestycji, a 54 osoby nie dostrzegły tego związku. Większość respondentów uważa zatem, że podjęte przez władze miasta inwestycje są bezpośrednio związane z ruchem turystycznym. Za przykład posłużyć może budowa Bobrowiska, rewitalizacja Stawów czy inwestycja w „Leśne Molo”.

W kolejnym pytaniu respondenci mogli wskazać na pozytywne ich zdaniem skutki wzrastającego ruchu turystycznego w gminie. Odpowiedzi na to pytanie ukazano na rysunku 8.

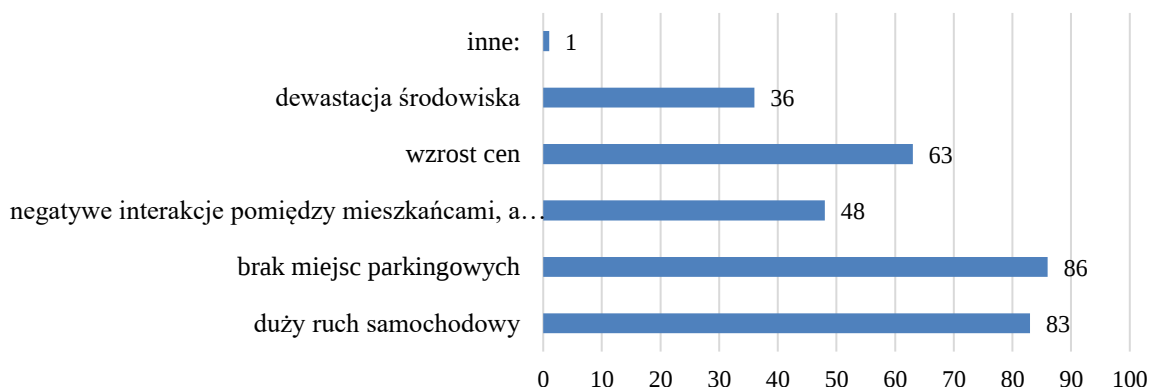


Rysunek 8. Odpowiedzi respondentów na pytanie „Czy może Pan/Pani wskazać pozytywne skutki ruchu turystycznego?”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań własnych.

90 osób wskazało na wzrost przychodów lokalnej społeczności dzięki zakupowi produktów i usług, uzyskiwanych przez podmioty zajmujące się turystyką. Sporo osób wskazało też na wspieranie lokalnych inicjatyw przez samorządy i rozwój infrastruktury turystycznej. Niemal każdy dostrzega pozytywne oddziaływanie ruchu turystycznego.

O negatywnych, zdaniem ankietowanych, skutkach wzrastającego ruchu turystycznego można dowiedzieć się z rysunku 9.



Rysunek 9. Odpowiedzi respondentów na pytanie „Czy może Pan/Pani wskazać negatywne skutki ruchu turystycznego?”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań własnych.

Ankietowani wskazali na liczne negatywne skutki, a tylko 2 osoby nie dostrzegły ich wcale. Najbardziej respondentom przeszkadzał brak miejsc parkingowych i duży ruch samochodowy. Bezpośrednio związane jest to z atrakcjami turystycznymi, które są niezwykle popularne i przyciągają zmotoryzowanych. Można tu wspomnieć o zaburzeniu chłonności turystycznej, a zatem dużej liczbie osób, które odwiedzają Stary Sącz, przy czym nie są zachowane proporcje umożliwiające udostępnienie wystarczającej ilości miejsc parkingowych. Spory odsetek ankietowanych wskazuje też na wzrost cen, spowodowany popularnym w miasteczkach turystycznych zjawiskiem dostrzegania potencjalnego bogatszego klienta.

Podsumowanie

Warunki rozwoju turystyki w gminie Stary Sącz są bardzo dobre. Dostępność komunikacyjna jest na zadowalającym poziomie. Ilość obiektów świadczących usługi noclegowe i gastronomiczne też jest na dobrym poziomie. Ilość punktów świadczących usługi i sprzedających produkty niezbędne w procesie podróży zaspokajają potrzeby turystów i mieszkańców. Od wielu lat obserwowana jest tendencja rosnąca odwiedzających gminę Stary Sącz w związku z wykreowanym produktem turystycznym, opierającym się o dostępne walory. Działania podejmowane przez przedsiębiorców, podmioty trzeciego sektora i władze służą realizacji strategicznego celu rozwoju gminy – rozwojowi turystyki.

Zdecydowana większość mieszkańców uważa, że ruch turystyczny pozytywnie wpływa na życie mieszkańców. Większość ankietowanych ma pozytywny lub neutralny stosunek do obecności turystów, dostępu do gastronomii i funkcjonujących obiektów noclegowych. Dostępność miejsc parkingowych postrzegana jest przez respondentów raczej negatywnie. Ruch na drogach z kolei związany jest z neutralnym podejściem badanych. Można więc dojść do wniosku, że zjawiska bezpośrednio związane z rozwojem turystyki są oceniane przez ludzi raczej pozytywnie. Niewielka liczba ma negatywne odczucia wobec ruchu turystycznego w Starym Sączu. Niemal 3/4 respondentów dostrzega korelację między wzrostem ruchu turystycznego a poziomem inwestycji. Dostrzegali też znacznie więcej pozytywnych skutków rozwoju turystyki niż negatywnych.

Ważne jest, aby władze gminy na bieżąco monitorowały nastroje społeczne i dążyły do maksymalizowania korzyści z turystyki przy jednoczesnej minimalizacji jej negatywnych skutków. Do działań, które mogą być pozytywnie odbierane przez mieszkańców, należą m.in. kampanie informacyjne skierowane do turystów, zachęcające do poszanowania lokalnej przestrzeni, środowiska i codziennego życia społeczności.

Bibliografia

- FRDL Małopolski Instytut Samorządu Terytorialnego i Administracji. (b.d.). *Strategia rozwoju Gminy Stary Sącz na lata 2013-2020*. Pobrano z: <https://starysacz.um.gov.pl/wp-content/uploads/2021/05/Strategia-Rozwoju-Gminy-Stary-Sacz-2013-2020.pdf>.
- Fundacja Instytut na rzecz Ekorozwoju. (b.d.). *V. Zagrożenia wynikające z turystyki dla środowiska przyrodniczego*. Pobrano z: http://natura2000.org.pl/e-szkolenia/e5-zagrozenia-dla-przyrody-obszarow-natura-2000-2/zagrozenia_wynikajace_z_turystyki_dla_srodowiska_przyrodniczego/.
- Informacja Turystyczna. (b.d.). *W Starym Sączu...* Pobrano z: <https://it.wstarymsacz.pl/#kontakt>.
- Korinth, B. (2019). Wirtualna rzeczywistość w kontekście turystyki wybrane aspekty teoretyczne i współczesna przestrzeń. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Turystyki i Ekologii*, VIII, 16(2), 60-71.
- Kornak, A.S. (2021). *Zarządzanie turystyką i jej podmiotami miejscowości i regionie*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.
- Migrała, L. (2020). *Historia Starego Sącza w zarysie*. Nowy Sącz: Muzeum Okręgowe w Nowym Sączu.
- ONZ. (1995). *Terminologia turystyczna: zalecenia WTO*. Warszawa: Organizacja Narodów Zjednoczonych. Instytut Turystyki.
- Ostrowski, S. (1968). *Ruch turystyczny w Polsce*. Warszawa: Sport i Turystyka.
- Panasiuk, A. (2005). *Marketing usług turystycznych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Reszka, G. (2013). *Podstawy turystyki*. Warszawa: WSiP.
- Styczyński, M. (2020). *Stary Sącz Karpackie miasteczko z klimatem Przewodnik ekoturystyczny*, Stary Sącz: Wydawnictwo Kraków Drukarnia Comernet, Lublin Publikacja wydana na zlecenie Urzędu Miejskiego w Starym Sączu oraz Centrum Kultury i Sztuki im. Ady Sari w Starym Sączu Kraków – Stary Sącz.
- Włodarczyk, B. (2011). Procesy kształtujące przestrzeń turystyczną. *Turyzm*, 21/1-2, 59-66.

Justyna JANIK

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

OBSZAR FUNKCJONALNY SZANSĄ ROZWOJU DLA UKŁADÓW TERYTORIALNYCH. PRZYKŁAD SĄDECKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO

Streszczenie

Niniejszy rozdział umożliwia zrozumieć istotę i rolę kształtowania miejskich obszarów funkcjonalnych. Opracowanie to ukazuje zarówno korzyści wynikające ze wspólnej realizacji zadań gmin, jak i problemy dotyczące wyznaczania obszarów funkcjonalnych, z którymi spotykają się samorządy chcące podjąć taką formę współdziałania. Jako obiekt badań wykorzystano Sądecki Obszar Funkcjonalny. Szczególnie istotne z punktu widzenia analizy i oceny jakości życia mieszkańców poszczególnych gmin wchodzących w skład tego obszaru funkcjonalnego są m.in. dostępność do komunikacji publicznej, powiązania wodociągowo-kanalizacyjne, stan jakości powietrza, struktura rynku pracy oraz rozwój turystyki i rekreacji danych jednostek terytorialnych. Przeprowadzona diagnoza Sądeckiego Obszaru Funkcjonalnego jest oparta o dane Głównego Urzędu Statystycznego.

Słowa kluczowe: miejski obszar funkcjonalny, rozwój układów terytorialnych, integracja samorządów, Sądecki Obszar Funkcjonalny, miasto Nowy Sącz, powiat nowosądecki.

Summary

This chapter allows to understand the essence and role of shaping urban functional areas. This study shows both the benefits resulting from the joint implementation of the tasks of communes, as well as the problems related to the designation of functional areas met by local governments willing to undertake this form of cooperation. The Sądecki Functional Area was used as the research object. Particularly important from the point of view of the analysis and assessment of the quality of life of the inhabitants of individual communes included in this functional area are, among others, accessibility of public transport, water supply and sewage connections-, air quality, labour market structure and development of tourism and recreation of given territorial units. The diagnosis made for Sądecki Functional Area is based on the data of the Central Statistical Office.

Keywords: urban functional area, development of territorial systems, integration of local governments, Nowy Sącz Functional Area, city of Nowy Sącz, Nowy Sącz County.

Wprowadzenie

Miejski Obszar Funkcjonalny to wyodrębniony obszar obejmujący swym zakresem miasto i gminy go otaczające, które wykazują wysokie powiązania funkcjonalne m.in. w zakresie dostępności komunikacyjnej, posiadanych zasobów mieszkaniowych, stanu infrastruktury technicznej czy realizacji wspólnej polityki ochrony środowiska. Fundamentalne znaczenie dla utworzenia prawidłowo rozwijającego się obszaru funkcjonalnego ma siła wewnętrznych relacji miasta z pozostałymi jednostkami

terytorialnymi wchodzącymi w skład obszaru. Integracja samorządów wspiera ich rozwój i pozwala efektywniej wykorzystać potencjały, którymi dysponują. Idea kształtowania miejskich obszarów funkcjonalnych zakłada, że współpraca gmin poprawi jakość życia mieszkańców poprzez pełniejsze zaspokojenie ich potrzeb. Analiza wybranych wskaźników w obrębie sfer: społecznej, gospodarczej i technicznej pozwala wskazać, które samorządy dysponują największymi i najmniejszymi zasobami względem przyjętego kryterium oraz wyznacza takie kierunki współpracy miasta Nowego Sącza z gminami powiatu nowosądeckiego, które poprawią jakość życia mieszkańców całego Sądeckiego Obszaru Funkcjonalnego.

1. Istota i przesłanki tworzenia Miejskich Obszarów Funkcjonalnych

Szukając definicji miejskiego obszaru funkcjonalnego (dalej: MOF), należy zaznaczyć, że fundamentalnym dokumentem w Polsce określającym jego istotę jest Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (dalej: KPZK 2030). Interpretuje ona MOF jako „układ osadniczy ciągły przestrzennie, złożony z odrębnych administracyjnie jednostek. Obejmuje zwarty obszar miejski oraz powiązaną z nim funkcjonalnie sferę zurbanizowaną. Administracyjnie obszary te mogą obejmować gminy miejskie, wiejskie i miejsko-wiejskie” (Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2012). Z przytoczonych wyjaśnień znaczenia MOF jednoznacznie nasuwa się wniosek, że podstawowymi zjawiskami warunkującymi jego wyodrębnienie są: istnienie miasta, będącego centralnym ośrodkiem obszaru funkcjonalnego o dość silnym zurbanizowaniu, a także rozprzestrzenianie się cech społeczno-gospodarczych i przestrzennych na otaczających terenach.

Kluczową rolę w istnieniu MOF odgrywa siła wewnętrznych relacji miasta rdzenia z funkcjonalnie powiązanymi jednostkami. Chodzi tu przede wszystkim o sfery dotyczące (Kociuba, 2015): komunikacji, rynku pracy, mieszkalnictwa, infrastruktury technicznej i środowiska, intensywności zagospodarowania przestrzennego, skali przepływu towarów i usług o różnorodnym charakterze czy bezpieczeństwa. Kształtowanie integracji i współdziałania istotnie wpływa na jakość zarządzania MOF, pozwalając dokładniej sformułować cele przyjętej polityki i dostosować odpowiednie instrumenty do jej realizacji. Takie działania przyczyniają się także do osłabienia barier rozwojowych, co z kolei przekłada się na pełniejsze wykorzystanie posiadanych przez dany obszar potencjałów terytorialnych.

Głównym celem kształtowania MOF jest integracja i koordynacja samorządów na rzecz poprawy jakości życia w obrębie każdej ze sfer, w tym: społecznej, gospodarczej, technicznej oraz środowiskowej. Wzajemne uzupełnianie funkcji będących skutkiem zróżnicowanego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego jednostek ma na celu budowanie relacji pomiędzy samorządami i kultury partnerstwa. Integracja w ramach MOF stwarza znakomite możliwości rozwoju. Rolą MOF w strukturze regionalnej jest dążenie do innowacyjnych rozwiązań i budowania relacji między wszystkimi podmiotami, które wzmacniają kreatywność i pozycję obszaru funkcjonalnego. Prowadzenie działań zmierzających do synergii miast przeciwdziała powiększaniu się nierówności w poziomie zagospodarowania MOF. Tworzenie MOF jako przestrzeni wyzwala nowych szans rozwoju regionalnego uwzględnia podnoszenie atrakcyjności inwestycyjnej, tworzenie miejsc aktywności zaangażowania kapitałowego, wspólną realizację większej liczby projektów inwestycyjnych przez wiązanie komplementarnych potencjałów, wzrost

popytu na innowacyjność i kreatywność oraz podwyższenie identyfikowalności ośrodków obszarów funkcjonalnych (Kmieć, Wrań, Raczek, Kmieć, 2015). MOF są znakomitym źródłem rezerw rozwojowych napędzających wiele dziedzin życia, szczególnie jeżeli chodzi o gospodarowanie przestrzenią, zasoby kulturowe i przyrodnicze czy przestrzenie atrakcyjne infrastrukturalnie. Aktywizacja tych rezerw zależy w głównej mierze właśnie od wzrostu skłonności jednostek do współdziałania. MOF już sam w sobie jest pewnego rodzaju specyficznym „wachlarzem możliwości”, służącym wspieraniu przedsiębiorczości oraz poprawie dostępu i jakości oferowanych usług publicznych. Ponadto idea tworzenia obszarów funkcjonalnych opiera się na kształtowaniu długofalowej współpracy gmin, zmierzającej do poprawy warunków oraz jakości życia ludności. Dzięki integracji samorządów możliwe będzie pozyskiwanie dotacji na realizowane wspólnie projekty inwestycyjne. Sprzyja to w znacznym stopniu dynamizacji i poprawie prestiżu danego miejsca. Wypracowanie spójnej polityki jest zatem podstawą do budowania wzajemnych relacji, co w efekcie prowadzi do zintegrowania oraz określa wpływ poszczególnych obszarów w kreowaniu spójności subregionów i województwa (Kmieć i in., 2015). Dążąc do zrównoważonego rozwoju, który pozwala zaspokajać potrzeby współczesnych społeczeństw, nie ograniczając przy tym jednocześnie możliwości realizacji potrzeb przyszłych pokoleń, tworzenie MOF może istotnie pomóc uzyskać spójność terytorialną kraju. Efektem działań ukierunkowanych na spójność ma być wzmocnienie procesów rozwojowych, intensyfikacja korzyści wiążących się z rozwojem gospodarczym bądź trwałość użytkowania odtwarzalnych bogactw naturalnych. Sytuacja społeczno-gospodarcza jednostki terytorialnej zależy od istniejącego potencjału finansowo-rzeczowego, zasobów społecznych, stanu środowiska i wykorzystania tych czynników w przestrzeni (Jaśkiewicz, 2017). Ważną przesłanką kształtowania MOF jest także przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom (procesom), takim jak:

- deficyt obszarów inwestycyjnych lub mieszkaniowych w zasięgu miast;
- rozbieżność w cenach nieruchomości;
- ograniczony rozwój budownictwa i inwestycji *greenfield*¹ w obszarze strefy podmiejskiej;
- niski poziom rozwoju infrastruktury technicznej i społecznej na słabiej spożytkowanych terenach wiejskich.

Decydującą przyczyną wytyczania MOF jest potrzeba solidarnego rozwiązywania różnego rodzaju problemów związanych z zarządzaniem i planowaniem przestrzennym. Wpływa to bezpośrednio na standard życia mieszkańców obszaru. Realizowane w obrębie MOF zadania wymagają przede wszystkim współpracy jednostek terytorialnych ze względu na sieciowy charakter zjawisk, w tym m.in. integracja w kwestii komunikacji publicznej. Wspólne działania samorządów mogą też przyczyniać się do lepszego oraz bardziej efektywnego świadczenia usług (np. wspólne zarządzanie ponadpodstawowymi szkołami), jak również ograniczają zjawisko *urban spawl*² poprzez koordynację planów zagospodarowania przestrzennego i określenie wspólnych zasad rozwoju, np. zielonej infrastruktury, mieszkalnictwa czy terenów inwestycyjnych (Kaczmarek, 2018). Główną rolę w zarządzaniu MOF odgrywa dostosowanie terytorialnej organizacji administracyjnej do zmian w strukturach społeczno-przestrzennych oraz zależności miasta rdzenia

¹ Inwestycje realizowane na terenach dotąd niezabudowanych, bez infrastruktury, które nie były dotychczas wykorzystywane przez przemysł. Najczęściej są to tereny rolnicze bądź leśne.

² Rozlewanie się miast, zjawisko rozprzestrzeniania się terytoriów miejskich na terenach o mniejszej urbanizacji.

z funkcjonalnie powiązaniem otoczeniem (Ibidem). Wielosektorowy charakter problemów napotykanym przez regiony wymaga zintegrowanego podejścia w celu ich skutecznego rozwiązania, a także zaangażowania i współudziału podmiotów. Funkcjonowanie w stale przekształcającym się środowisku wymusza na jednostkach ulepszenie systemu zarządzania rozwojem terytorialnym. Brak instrumentów zapraszających okoliczne jednostki do współpracy, postępująca, zauważalna konkurencyjność miast i sztywny rozkład kompetencji samorządów prowadzą do dysfunkcji obszarów o relatywnie wysokim zurbanizowaniu. Odpowiednie wyznaczenie granic obszaru funkcjonalnego stanowi więc niezbędny przy podejmowaniu decyzji związanych z jego funkcjonowaniem. Ponadto miejski obszar funkcjonalny pozwala pozyskiwać większe środki finansowe, co przekłada się na większą dostępność i wyższą jakość świadczonych usług publicznych.

2. Zasięg przestrzenny Sądeckiego Obszaru Funkcjonalnego w świetle przyjętych kryteriów delimitacji

Wytaczanie zasięgu MOF wiąże się niejednokrotnie z wieloma problemami. Najważniejszy w tym zakresie jest dobór odpowiedniej metody i kryteriów delimitacji obszaru. Należy skupić się na takim doborze wskaźników do analizy, aby można było ocenić powiązania zachodzące między badanymi jednostkami. Istotne z punktu widzenia delimitacji MOF są głównie: dostępność przestrzenna m.in. w kontekście dostępności do komunikacji publicznej czy dostępność do podstawowych usług publicznych dla mieszkańców danych obszarów. Poprawa dostępności w każdym z tych aspektów jest możliwa dzięki współpracy samorządów terytorialnych w ramach MOF. Głównym kierunkiem w dążeniu do osiągnięcia zrównoważonego oraz trwałego rozwoju jest wykreowanie regionu spójnego wewnętrznie (Zarząd Województwa Małopolskiego, 2020). Wybór należytych kryteriów delimitacji pozwoli na dokładniejsze przeprowadzenie analizy i wskazanie najbardziej powiązanych funkcjonalnie gmin mogących wchodzić w skład MOF.

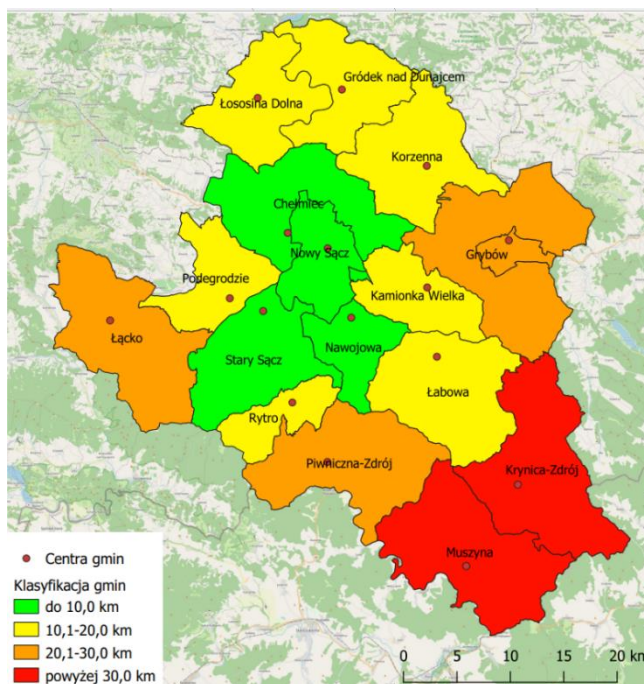
Sądecki Obszar Funkcjonalny został wpisany dnia 25 sierpnia 2021 roku do Krajowego Rejestru Sądowego i funkcjonuje w formule stowarzyszenia. Obejmuje on miasto Nowy Sącz wraz z wszystkimi gminami powiatu nowosądeckiego, których jest 16. MOF Nowego Sącza jest szansą pozwalającą na realizację zadań, które mogą przekraczać możliwości pojedynczego samorządu terytorialnego.

MOF to szansa na efektywniejszy rozwój danego regionu dzięki możliwości współpracy miast i otaczających gmin. Przy delimitacji takiego obszaru najważniejszy jest właściwy dobór kryteriów delimitacji, które pozwolą ocenić dostępność przestrzenną i powiązania funkcjonalne badanych jednostek samorządu terytorialnego. Na potrzeby niniejszej analizy za kryteria delimitacji MOF Nowego Sącza przyjęto:

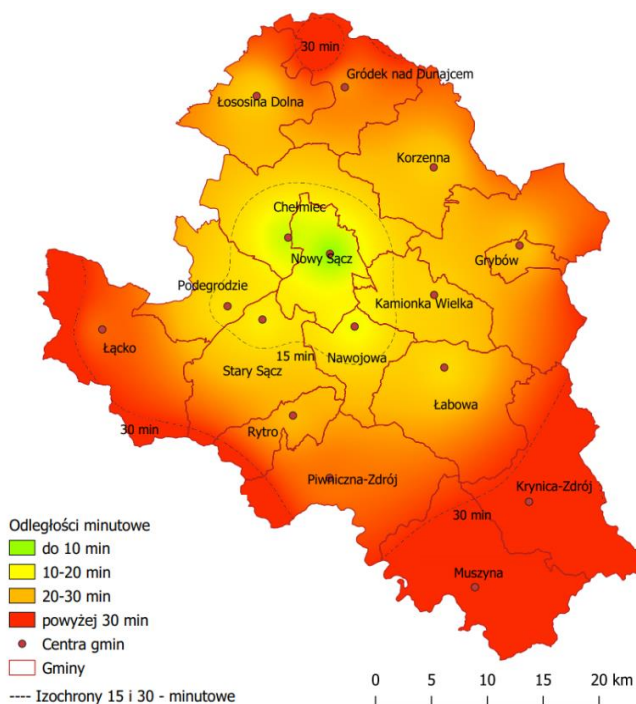
- 1) odległość poszczególnych gmin powiatu nowosądeckiego od miasta rdzenia MOF;
- 2) powiązania wodociągowo-kanalizacyjne;
- 3) liczbę linii autobusów podmiejskich Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego (MPK) Sp. z o.o. w Nowym Sączu, dojeżdżających do poszczególnych gmin;
- 4) rozlewanie się zanieczyszczeń powietrza na obszarze miasta Nowego Sącza i powiatu nowosądeckiego.

Odległość gmin od miasta Nowy Sącz została zbadana jako odległość drogowa, czyli najkrótsza możliwa trasa wyznaczona od centrum miasta Nowego Sącza do centrum każdej z gmin powiatu nowosądeckiego. Odległość ta została zmierzona i przedstawiona w kilometrach ze wskazaniem wymiaru czasu potrzebnego do przebycia określonej trasy, co widać na rycinie 1. Podany czas dojazdu jest wartością przybliżoną i może zmieniać się w zależności od częstotliwości ruchu na drodze w określonym momencie.

Gminy powiatu nowosądeckiego	Odległość drogowa [km]
Chełmec	4,4
Nawojowa	7,6
Stary Sącz	9,4
Podegrodzie	13,2
Kamionka Wielka	14,7
Korzenna	16,3
Łabowa	16,4
Rytro	18,7
Łososina Dolna	18,8
Gródek nad Dunajcem	19,6
Grybów	20,3
Piwniczna-Zdrój	24,8
Łącko	27,9
Krynica-Zdrój	32,6
Muszyna	43

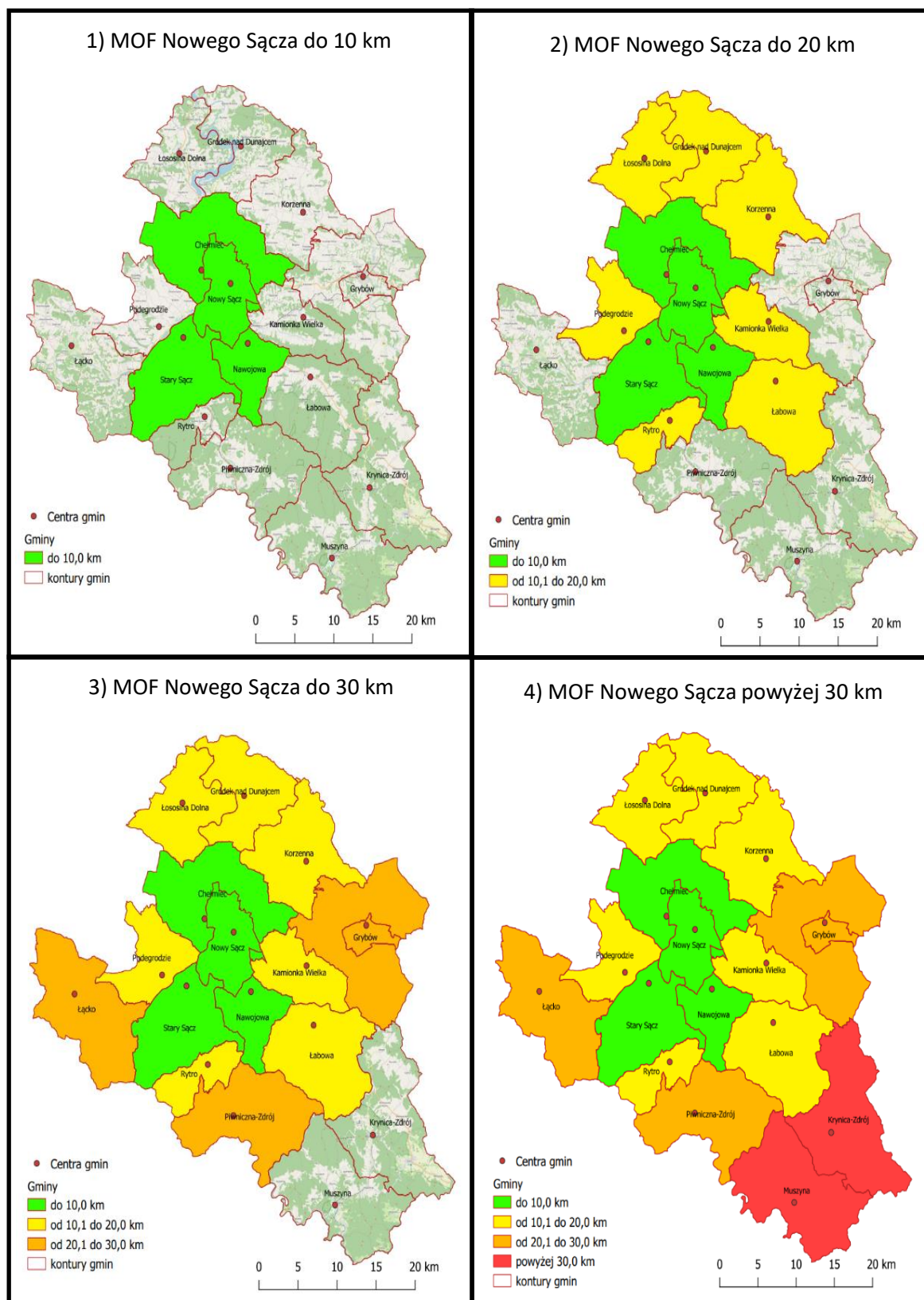


Gminy powiatu nowosądeckiego	Wymiar czasu [min]
Chełmec	5
Nawojowa	10
Stary Sącz	12
Podegrodzie	14
Kamionka Wielka	16
Korzenna	17
Łabowa	15
Rytro	20
Łososina Dolna	17
Gródek nad Dunajcem	23
Grybów	19
Piwniczna-Zdrój	25
Łącko	26
Krynica-Zdrój	30
Muszyna	42



Rycina 1. Odległość drogowa poszczególnych gmin powiatu nowosądeckiego od miasta Nowy Sącz oraz wymiar czasu wyznaczony na jej pokonanie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie zebranych danych.

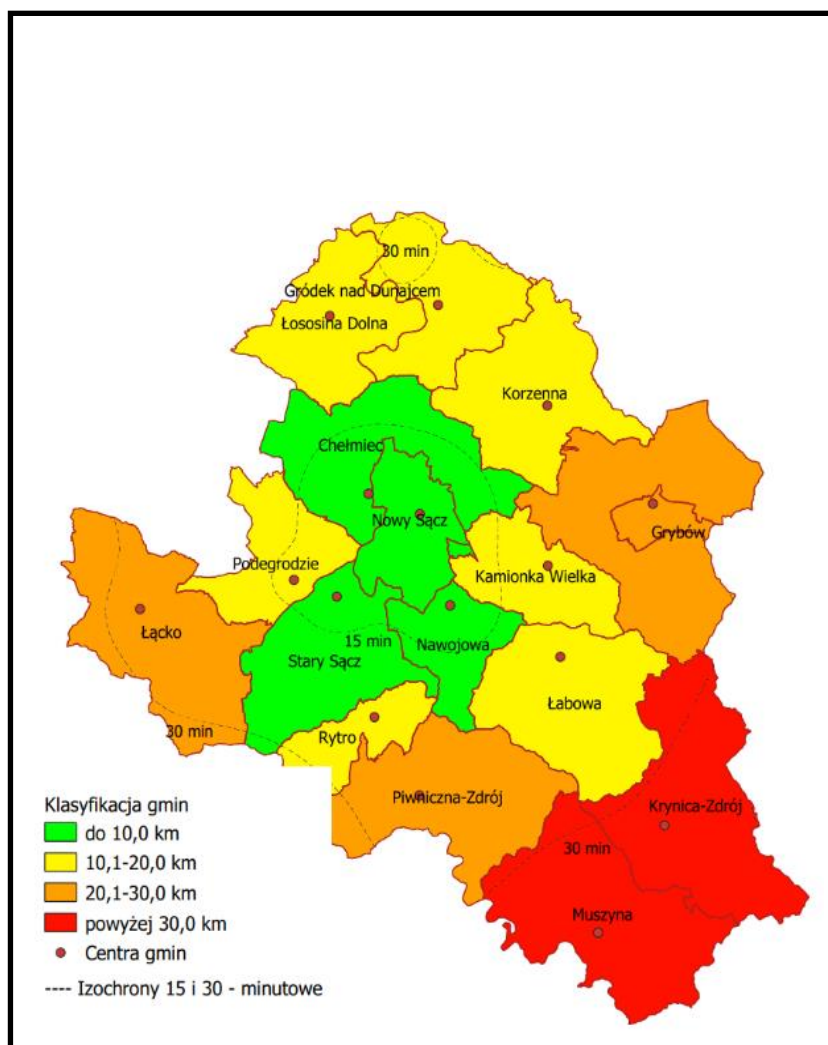


Rycina 2. Delimitacja MOF Nowego Sącza ze względu na odległość centrów poszczególnych gmin od miasta Nowy Sącz.

Źródło: opracowanie własne na podstawie zebranych danych.

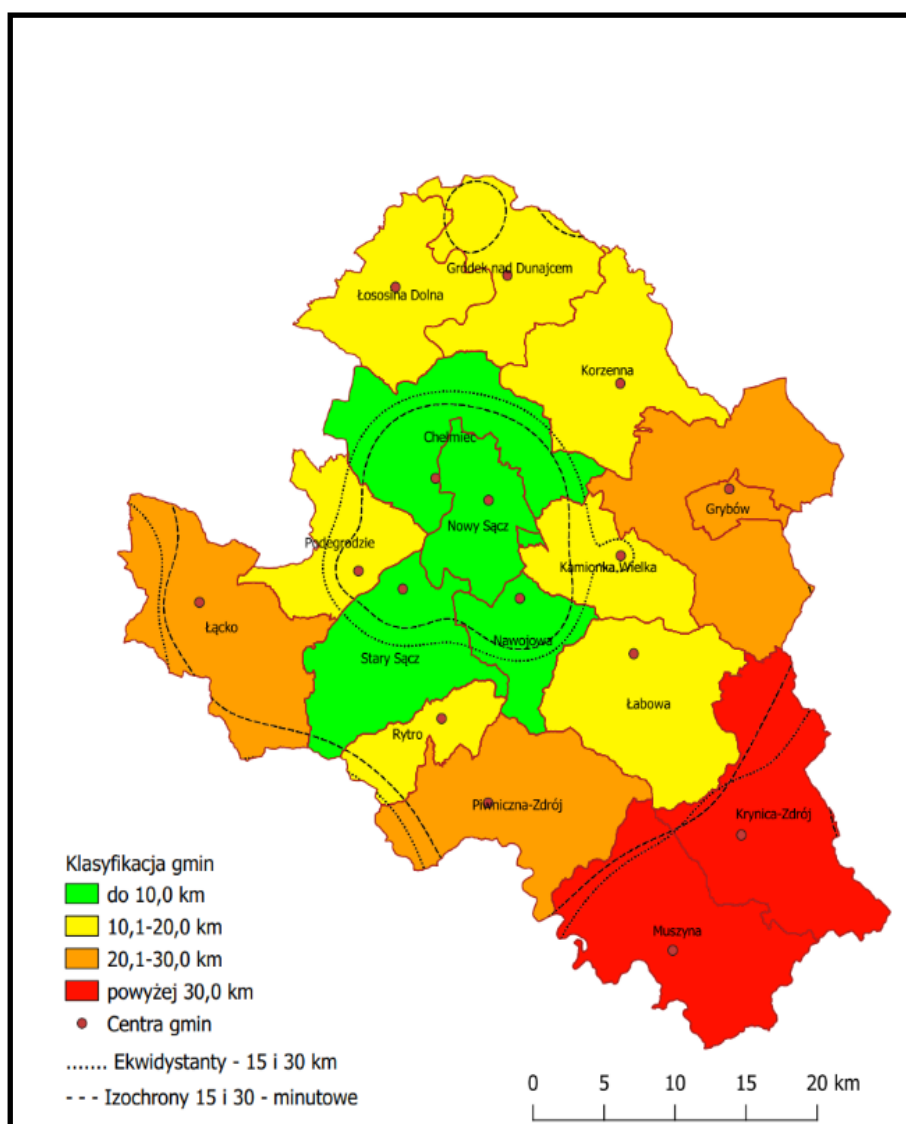
Biorąc pod uwagę kryterium odległości drogowej, w skład MOF Nowego Sącza wchodzi (rycina 2):

- 1) do 10 km – 3 sąsiednie gminy miasta Nowego Sącza, którymi są: Chelmiec, Nawojowa i Stary Sącz;
- 2) do 20 km – 10 gmin, w tym Chelmiec, Nawojowa, Stary Sącz, Podegrodzie, Kamionka Wielka, Korzenna, Łabowa, Rytró, Łososina Dolna, Gródek nad Dunajcem;
- 3) do 30 km – 14 gmin tj. Chelmiec, Nawojowa, Stary Sącz, Podegrodzie, Kamionka Wielka, Korzenna, Łabowa, Rytró, Łososina Dolna, Gródek nad Dunajcem, Grybów (miasto i obszar wiejski), Piwniczna-Zdrój i Łącko;
- 4) powyżej 30 km – wszystkie gminy powiatu nowosądeckiego, czyli Chelmiec, Nawojowa, Stary Sącz, Podegrodzie, Kamionka Wielka, Korzenna, Łabowa, Rytró, Łososina Dolna, Gródek nad Dunajcem, Grybów (miasto i obszar wiejski), Piwniczna-Zdrój, Łącko, Krynica-Zdrój i Muszyna.



Rycina 3. Klasyfikacja gmin ze względu na odległość drogową z nałożonymi izochronami 15 min i 30 min.

Źródło: opracowanie własne na podstawie zebranych danych.



Rycina 4. Klasyfikacja gmin ze względu na odległość drogową z nałożonymi izochronami i ekwidystantami.

Źródło: opracowanie własne na podstawie zebranych danych.

Na rycinie 3, ukazującej klasyfikację gmin ze względu na odległość drogową, zostały nałożone izochrony 15 min i 30 min. Można zatem wywnioskować, że w ciągu 15 min można dotrzeć do centrów 4 gmin sąsiadujących z miastem Nowy Sącz. Takimi gminami są: Chęlmiec, Nawojowa, Stary Sącz i Podegrodzie. Przebyta w tym czasie droga wynosi w przybliżeniu do 13,5 km. Tym samym, do 30 min można dojechać do 14 centrów gmin powiatu nowosądeckiego. Odległości wynoszące ponad 30 km i jednocześnie zajmujące ponad 30 min jazdy to trasy z Nowego Sącza do Krynicy-Zdrój i z Nowego Sącza do Muszyny. W celu porównania stosunku odległości do czasu, na rycinie 4 nałożono 15 min i 30 min izochrony oraz 15 km i 30 km ekwidystanty. Izochrony i ekwidystanty znajdujące się bliżej Nowego Sącza wynoszą 15 min i 15 km, a pozostałe 30 min i 30 km. Wyróżniającym się punktem na mapie jest centrum gminy Kamionka Wielka. Choć jej odległość od miasta mieści się w granicy 15 km, to czas dotarcia do centrum gminy przekracza 15 min.

Kolejnym rozpatrywanym kryterium delimitacji MOF Nowego Sącza są powiązania wodociągowo-kanalizacyjne. Za dostarczanie wody mieszkańcom miasta Nowego Sącza jest odpowiedzialna Spółka Sąddeckie Wodociągi. Strukturę własnościową spółki przedstawia tabela 1. Spółka ta realizuje zadanie także na obszarze gmin: Stary Sącz, Nawojowa oraz Korzenna. Drugim głównym zadaniem spółki jest odprowadzanie, oczyszczanie i kontrola ścieków, a także użytkowanie i remonty obiektów oraz sieci wodociągowo-kanalizacyjnych (<https://swns.pl/Czym-sie-zajmujemy>, dostęp: 21.01.2022). Siecią kanalizacyjną Spółki Sąddeckie Wodociągi objęte jest miasto Nowy Sącz oraz gminy: Stary Sącz, Nawojowa, Korzenna i Kamionka Wielka. Przedsiębiorstwo zarządza siecią wodociągową o długości 908 km wraz z przyłączami oraz siecią kanalizacyjną o długości 870 km wraz z przyłączami – dane na 31 grudnia 2020 roku (<https://swns.pl/Czym-sie-zajmujemy>, dostęp: 21.01.2022). Spółka Sąddeckie Wodociągi posiada następujące obiekty (<https://swns.pl/Nasze-obiekty>, dostęp: 21.01.2022):

- Oczyszczalnia Ścieków w Nowym Sączu;
- Zakład Uzdatniania Wody w Świniarsku;
- Zakład Uzdatniania Wody w Starym Sączu;
- Stacja Uzdatniania Wody w miejscowości Gaboń.

Tabela 1

Struktura własnościowa Spółki Sąddeckie Wodociągi

L.p.	Nazwa Wspólnika	Liczba udziałów	Wartość nominalna udziałów	Udział procentowy
1.	Gmina Nowy Sącz	223.894	111 947 000,00 zł	47,97%
2.	Fundusz Inwestycji Samorządowych Fundusz Inwestycyjny Zamknięty Aktywów Niepublicznych	67.994	33 997 000,00 zł	14,57%
3.	Gmina Korzenna	54.652	27 326 000,00 zł	11,71%
4.	Gmina Nawojowa	49.836	24 918 000,00 zł	10,68%
5.	Gmina Kamionka Wielka	47.807	23 903 500,00 zł	10,24%
6.	Gmina Stary Sącz	22.525	11 262 500,00 zł	4,83%
RAZEM		466.708	233 354 000,00 zł	100,00 %

Źródło: <https://swns.pl/Struktura-organizacyjna-i-struktura-wlasnosci> (dostęp: 21.01.2022).

Największa liczba udziałów Spółki Sąddeckie Wodociągi, osiągająca prawie 50%, przysługuje miastu Nowy Sącz. Udział pozostałych gmin objętych realizacją zadań spółki nie przekracza 12%. Najmniejszy udział własnościowy, wynoszący prawie 5%, ma gmina Stary Sącz. Pod względem powiązań wodociągowo-kanalizacyjnych w skład MOF Nowego Sącza wchodzi miasto Nowy Sącz oraz następujące gminy: Stary Sącz, Nawojowa, Korzenna i Kamionka Wielka. Kryterium pozwalającym zbadać dostępność przestrzenną gmin powiatu nowosądeckiego jest liczba linii autobusów podmiejskich Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego (MPK) Sp. z o.o. w Nowym Sączu. Do analizy wykorzystano zebrane dane w tabeli 2.

Tabela 2

Wykaz autobusów podmiejskich MPK ze wskazaniem docelowej gminy dojazdu

Nr linii	Miejscowość docelowa	Gmina docelowa
1	Żeleźnikowa Wielka	Nawojowa
2	Bącza Kunina	Nawojowa
10	Gaboń Praczka	Stary Sącz
11	Przysietnica	Stary Sącz
14	Jamnica (Góry Jamnickie)	Kamionka Wielka
15	Cieniawa	Grybów
18	Żeleźnikowa Wielka	Nawojowa
24	Stary Sącz	Stary Sącz
26	Kamionka Wielka	Kamionka Wielka
27	Piątkowa	Chełmiec
33	Łącko	Łącko
34	Stronie*	Łukowica – powiat limanowski*
37	Bogusza	Kamionka Wielka
39	Rogi	Podegrodzie
43	Moszczenica Wyżna	Stary Sącz
47	Łazy Brzyńskie	Stary Sącz
49	Podegrodzie	Podegrodzie

* boldem wyróżniono połączenie dotyczące linii autobusów MPK kursujących na terenie powiatu limanowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie zebranych danych z dnia 21.01.2022 r.

Łączna liczba linii autobusów podmiejskich MPK wynosi 17. Najwięcej linii autobusów MPK dojeżdża do gminy Stary Sącz i są to linie: 10, 11, 24, 43 i 47. Również po trzy linie autobusów dojeżdżają do Nawojowej i Kamionki Wielkiej. Bezpośrednio do gminy Podegrodzie jeżdżą dwie linie autobusów podmiejskich o numerach 39 i 49. Do pozostałych gmin, tj. Grybów, Chełmiec, Łącko i Łukowica, dociera po jednej linii autobusów MPK. Oprócz linii 34 dojeżdżającej do gminy Łukowica w powiecie limanowskim, wszystkie autobusy podmiejskie MPK poruszają się w obrębie powiatu nowosądeckiego. Ponadto części tras niektórych autobusów się pokrywają, co oznacza, że m.in.:

- przez gminę Podegrodzie poza ww. liniami przejeżdżają także linie: 33 i 34;
- przez gminę Chełmiec przejeżdżają autobusy o numerach: 14, 15, 33, 34 i 39;
- gminę Nawojowa zahaczają również linie: 26 i 37.

Autobusy podmiejskie MPK nie kursują do 8 gmin powiatu nowosądeckiego, którymi są: Łososina Dolna, Gródek nad Dunajcem, Korzenna, Rytro, Łabowa, Piwniczna-Zdrój, Krynica-Zdrój i Muszyna.

Ze względu na dostępność do komunikacji publicznej MOF Nowego Sącza tworzą miasto Nowy Sącz i gminy: Stary Sącz, Nawojowa, Kamionka Wielka, Podegrodzie, Grybów, Chełmiec, Łącko i Łukowica, która jako jedyna z ww. gmin należy do powiatu limanowskiego. Pozostałe gminy przynależą do powiatu nowosądeckiego.

W kwestii władz wszystkich gmin powiatu nowosądeckiego leży zapobieganie zanieczyszczaniu powietrza szkodliwymi pyłami. Zasięg MOF Nowego Sącza pod względem rozlewania się zanieczyszczeń powinien zatem obejmować obszar całego

powiatu nowosądeckiego. Przystępując do MOF Nowego Sącza gminy zwiększają swoje możliwości i zasoby pozwalające zmniejszać emisję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza atmosferycznego. Niepożądane substancje znajdujące się w atmosferze rzutują w istotnym stopniu na zdrowie i życie mieszkańców gmin. Jednostką odpowiedzialną za monitorowanie jakości powietrza w poszczególnych województwach Polski i wydawanie ostrzeżeń w przypadku przekroczenia wyznaczonych norm stężeń zanieczyszczeń jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (dalej: GIOŚ) wraz z podległymi mu wydziałami regionalnymi. Jest on także właścicielem stacji monitoringu jakości powietrza zlokalizowanych: przy ul. Nadbrzeżnej w Nowym Sączu oraz przy ul. Bulwary Dietla w Krynicy-Zdrój. Aktualnie stacja pomiarowa w Krynicy-Zdrój posiada status stacji nieaktywnej. Zgodnie z zapisami w Programie Ochrony Powietrza, wyróżnia się 3 stopnie zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza (<https://powietrze.malopolska.pl/program-ochrony-powietrza/>, dostęp: 28.01.2022):

- I stopień – wdrażany, gdy średnie stężenie pyłu PM₁₀ z ostatnich 12 godzin przekroczy 80 µg/m³;
- II stopień – wdrażany w sytuacji ryzyka przekroczenia poziomu informowania (100 µg/m³);
- III stopień – wdrażany w sytuacji ryzyka przekroczenia poziomu alarmowego (150 µg/m³).

GIOŚ wydał 14 grudnia 2021 roku ostrzeżenie II stopnia o zanieczyszczeniu powietrza dla powiatu nowosądeckiego (Kamieński, 2021). W ostatnich dniach grudnia sytuacja ta znacznie się poprawiła, ponieważ w styczniu GIOŚ wydał ostrzeżenia informujące o wprowadzeniu I stopnia zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza dla powiatu nowosądeckiego. Z publikowanych przez władze jednostek samorządów terytorialnych ostrzeżeń o stopniu zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza, wskazujących na przekroczenie dopuszczalnych norm 24-godzinne stężenia zanieczyszczeń w atmosferze w danych dniach wynika, że tworząc MOF Nowego Sącza, należy zwrócić szczególną uwagę na sprawę emisji zanieczyszczeń do powietrza na obszarze całego powiatu nowosądeckiego. Mając na uwadze dobro mieszkańców wszystkich gmin, zmniejszenie skali problemu emitowanych do atmosfery zanieczyszczeń jest kluczowym zadaniem stawianym MOF.

3. Analiza i ocena rozwoju Sądeckiego Obszaru Funkcjonalnego na podstawie wybranych wskaźników

3.1. Demografia

Struktura demograficzna ludności opiera się na podziale populacji według określonych kryteriów, np. płci, grup wiekowych lub wykształcenia oraz dokonaniu diagnozy aktualnego stanu społeczeństwa danego obszaru.

W 2020 roku liczba mieszkańców powiatu nowosądeckiego wyniosła 217 071, a miasta Nowego Sącza 83 558, co daje łącznie 300 629 osób. Na liczbę ludności powiatu składa się bowiem 16 gmin, w tym 4 gminy miejsko-wiejskie, 11 gmin wiejskich i miasto Grybów. W roku 2020 wśród gmin o liczbie ludności przekraczającej 20 000 osób znajdują się: miasto Nowy Sącz (z liczbą ludności wynoszącą ponad 83 500 osób), Chełmiec, Grybów i Stary Sącz. Najmniejszą liczbę mieszkańców, nieprzekraczającą 10 000 osób, posiadają gminy tj. Ryto, Łabowa, miasto Grybów, Nawojowa i Gródek nad Dunajcem.

Dane dotyczące liczby ludności poszczególnych gmin na przestrzeni lat 2010-2020 oraz wartości wybranych wskaźników struktury demograficznej ludności za rok 2020 zostały przedstawione w tabeli 3. We wskazanym okresie zmniejszyła się liczba mieszkańców miasta Nowego Sącza oraz 5-ciu gmin powiatu nowosądeckiego, w tym Krynicy-Zdrój, Muszyny, Piwnicznej-Zdrój, miasta Grybów i Rytra. Zmiana ta jest spowodowana ujemnym przyrostem naturalnym, co oznacza, że w danych gminach w latach 2010-2020 łączna liczba zgonów przewyższyła całkowitą liczbę urodzeń.

Innym czynnikiem przyczyniającym się do zmian w liczbie ludności jest saldo migracji. Mianem tego pojęcia określa się różnicę między napływem (imigracją) a odpływem (emigracją) ludności z danego obszaru w określonym czasie (<http://eregion.wzp.pl/wskaznik/wskaznik-salda-migracji>, dostęp: 28.04.2022). Ujemna wartość wskaźnika migracji wpływa na zmniejszenie się liczby mieszkańców gminy. Mimo ujemnego przyrostu naturalnego oraz ujemnego salda migracji, w roku 2020, miasta Nowy Sącz oraz Grybów odznaczają się największą gęstością zaludnienia, liczącą kolejno: 1 451 i 353 osoby/km².

W badanym czasie (lata 2010-2020) istotnym przyrostem ludności wynoszącym 2 675 osób, cechuje się gmina Chełmiec, posiadająca także najwyższe saldo migracji w 2020 roku (92 osoby) w porównaniu do pozostałych omawianych gmin. Największym zmniejszeniem się liczby mieszkańców na przestrzeni lat 2010-2020 odznacza się miasto Nowy Sącz. Różnica liczby ludności w roku 2020 w odniesieniu do roku 2010 to 810 osób.

Analizując strukturę demograficzną w przekroju ekonomicznych grup wieku w 2020 roku, z racji na największą liczbę ludności, miasto Nowy Sącz przoduje wśród wszystkich badanych jednostek jako gmina skupiająca największą liczbę osób w każdej ekonomicznej grupie wieku, tj. wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym oraz poprodukcyjnym. Ze względu na najmniejszą liczbę ludności, gmina Ryto posiada także najmniej osób w każdej wymienionej grupie wieku ekonomicznego.

Tabela 3

Liczba ludności miasta Nowego Sącza i gmin powiatu nowosądeckiego na przestrzeni lat 2010-2020 oraz dane dotyczące struktury demograficznej za rok 2020

Gmina	Liczba ludności						2020 rok				
	2010 rok		2015 rok		2020 rok		Gęstość zaludnienia [osoba/1 km ²]	Urodzenia żywe	Zgony ogółem	Przyrost naturalny	Saldo migracji
	ogółem	K*	ogółem	K*	ogółem	K*					
		M*		M*		M*					
Miasto Nowy Sącz	84 368	43 987 40 381	83 903	43 775 40 128	83 558	43 552 40 006	1 451	880	1011	-131	-159
Chełmiec	26 284	13 088 13 196	27 689	13 793 13 896	28 959	14 434 14 525	259	325	286	39	92
Grybów	23 808	11 784 12 024	24 825	12 349 12 476	25 618	12 802 12 816	167	311	257	54	-39
Stary Sącz	23 065	11 572 11 493	23 445	11 764 11 681	23 793	11 949 11 844	236	262	227	35	-45
Krynica-Zdrój	17 157	8 886 8 271	16 858	8 754 8 104	16 596	8 608 7 988	114	151	208	-57	-63
Łącko	15 708	7 734 7 974	16 187	8 032 8 155	16 579	8 207 8 372	125	251	170	81	-13
Korzenna	13 822	6 799 7 023	14 242	7 009 7 233	14 546	7 186 7 360	136	210	147	63	-27
Podegrodzie	12 258	6 143 6 115	12 849	6 428 6 421	13 391	6 697 6 694	207	178	122	56	51
Muszyna	11 656	5 949 5 707	11 676	5 959 5 717	11 535	5 928 5 607	82	113	137	-24	-56
Łososina Dolna	10 431	5 149 5 282	10 776	5 375 5 401	11 165	5 553 5 612	132	128	93	35	-7
Piwniczna-Zdrój	10 690	5 383 5 307	10 673	5 421 5 252	10 520	5 330 5 190	83	100	114	-14	-40
Kamionka Wielka	9 714	4 935 4 779	10 140	5 133 5 007	10 485	5 274 5 211	161	128	98	30	23
Gródek nad Dunajcem	9 101	4 494 4 607	9 216	4 541 4 675	9 243	4 624 4 619	105	104	90	14	-33
Nawojowa	8 144	4 111 4 033	8 489	4 281 4 208	8 788	4 455 4 333	175	123	71	52	-1
Łabowa	5 586	2 726 2 860	5 921	2 888 3 033	6 115	2 973 3 142	51	75	46	29	-2
Miasto Grybów	6 272	3 239 3 033	6 051	3 125 2 926	5 986	3 099 2 887	353	66	85	-19	-24
Rytro	3 771	1 879 1 892	3 857	1 924 1 933	3 752	1 857 1 895	90	42	44	-2	-25
LEGENDA											
	liczba ludności gminy z najwyższym dodatnim saldem migracji										
	liczba ludności gmin z ujemnym przyrostem naturalnym i jednocześnie ujemnym saldem migracji										
	największa gęstość zaludnienia										
	ujemny przyrost naturalny i ujemne saldo migracji										
	najwyższe dodatnie saldo migracji										

K* – kobiety, M* – mężczyźni

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS Bank Danych Lokalnych.

3.2. Rynek pracy

Rynek pracy można zdefiniować jako całokształt zagadnień dotyczących kształtowania podaży oraz popytu na pracę, które obejmują m.in. warunki, na jakich dokonuje się transakcja pomiędzy osobami, które oferują pracę za określoną płacę (pracownicy), a nabywcami tej pracy (pracodawcy) (<https://wegorzewo.praca.gov.pl/documents/1717602/2960404/Rynku%20pracy%2C%20w%20tym%20o%20pracodawcach%20i%20profilach%20prowadzonej%20przez%20nich%20dzia%C5%82alnosc%C5%9Bci.pdf/b53f6251-3347-4e3e-ac5e-e368ecb33c4b>, dostęp: 14.05.2022).

Wybrane wskaźniki odnoszące się do opisu rynku pracy Sądeckiego Obszaru Funkcjonalnego za rok 2020 zawiera tabela 4. Najwięcej osób pracujących i najwięcej bezrobotnych zarejestrowano na terenie Nowego Sącza. W czołówce gmin o najwyższej liczbie pracujących znajdują się oprócz Nowego Sącza: Chełmec, Krynica-Zdrój, Stary Sącz i Grybów. Liczba bezrobotnych zarejestrowanych, mieszcząca się w przedziale 780-980 osób, dotyczy gmin: Grybów, Stary Sącz oraz Chełmec. Mediana liczby pracujących wynosi 1 397, a liczby bezrobotnych 404.

Tabela 4

Liczba pracujących i zarejestrowanych bezrobotnych w mieście Nowy Sącz i w gminach powiatu nowosądeckiego w roku 2020

Gmina	Liczba pracujących	Liczba bezrobotnych zarejestrowanych	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym [%]
Miasto Nowy Sącz	34 030	1 855	3,8
Chełmec	5 284	971	5,3
Krynica-Zdrój	3 951	542	5,5
Stary Sącz	3 657	820	5,5
Grybów	2 210	788	5,1
Podegrodzie	1 596	419	5,1
Łososina Dolna	1 576	284	4,2
Łącko	1 422	576	5,7
Muszyna	1 397	373	5,3
Miasto Grybów	1 343	191	1,9
Nawojowa	1 220	349	6,4
Korzenna	1 182	420	4,6
Piwniczna-Zdrój	1 086	404	6,2
Gródek nad Dunajcem	754	286	5,0
Kamionka Wielka	750	396	6,0
Łabowa	690	212	5,6
Rytro	251	116	5,0
LEGENDA			
	największa liczba pracujących		
	największa liczba bezrobotnych		
	najmniejszy udział bezrobotnych w liczbie ludności w wieku		
	największy udział bezrobotnych w liczbie ludności w wieku		
	mediana badanych wskaźników		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS Bank Danych Lokalnych.

Reasumując, jednostki wyróżniające się wysoką liczbą osób pracujących, cechują się także wysokim poziomem zarejestrowanych bezrobotnych oraz znaczną różnicą wartości ww. wskaźników w stosunku do mediany. Udział osób bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w Nowym Sączu wynosi 3,8%. Im niższy poziom tego wskaźnika, tym wyższy procent osób pracujących w wieku 18-64 dla mężczyzn oraz 18-59 dla kobiet. Najniższy udział bezrobotnych w całkowitej liczbie ludności w wieku produkcyjnym można dostrzec w mieście Grybów i wynosi on 1,9%, a najwyższa wartość stanowiąca 6,4% odnosi się do gminy Nawojowa. Mediana udziału zarejestrowanych bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym równa się 5,3%, a średnia 5,1%.

3.3. Turystyka i rekreacja

Sądeckizna to piękny region położony w południowej Polsce, wyróżniający się swoistą tradycją i kulturą. Miasto Nowy Sącz i powiat nowosądecki są obszarami o wysoko rozwiniętej bazie turystyczno-rekreacyjnej. Potwierdza to m.in. liczba obiektów noclegowych, wynosząca w roku 2020 dla Nowego Sącza 10, a dla powiatu nowosądeckiego 153. Warto zauważyć, że Ziemia Sądecka posiada bardzo ciekawą i obszerną ofertę turystyczną zarówno latem, jak też zimą. Najatrakcyjniejsze miejsca turystyczne znajdują się w okolicach stoków narciarskich, basenów i tras rowerowych. Dużą popularnością wśród mieszkańców gmin i turystów cieszą się (<https://www.nawy.cieczke.pl/pl/atracje/nawasadecki>, dostęp: 14.05.2022):

- wieże widokowe zlokalizowane m.in. na Koziarzu, Jaworze, w Krynicy-Zdrój i Bruśniku oraz Platforma Widokowa „Ślimak” w Woli Kroguleckiej;
- leśne molo – ścieżka w koronach drzew i enklawa przyrodnicza „Bobrowisko” oraz muzeum regionalne w Starym Sączu;
- muzeum okręgowe w Nowym Sączu;
- ruiny zamku Baszta w Muszynie, zamek Stara Baśń w Grybowie, zamek w Rytrze i ruiny zamku królewskiego w Nowym Sączu;
- Miasteczko Galicyjskie i Sądecki Park Etnograficzny w Nowym Sączu;
- Muszyńskie Ogrody Sensoryczne – ogrody zmysłów;
- ścieżki rowerowe – szlaki: VeloDunajec, VeloNatura i VeloKrynica;
- kolej gondolowa na Jaworzynę Krynicką;
- baczówka PTTK nad Wierchomlą i pod Bereśnikiem oraz schronisko PTTK na Hali Łabowskiej i na Przehybie.

Powiat nowosądecki od 1 czerwca 2020 roku realizuje ogólnopolską kampanię #OdkrywajSądeckie w 30 największych miastach w Polsce (Zarząd Powiatu Nowosądeckiego, 2021). Turyści przez oznaczanie obiektów i atrakcji turystycznych symbolem #OdkrywajSądeckie mogli dostać zniżkę na pobyt bądź też zwiedzanie określonych atrakcji. Na stronie www.nowosadecki.pl, a także www.sadeckie.eu została przygotowana specjalna baza obiektów i atrakcji znajdujących się na terenie powiatu nowosądeckiego, które wspierają kampanię i proponują zniżki dla turystów (Zarząd Powiatu Nowosądeckiego, 2021).

Dane dotyczące liczby turystycznych obiektów noclegowych w 2020 roku przedstawia tabela 5. Łączna liczba turystycznych obiektów noclegowych w lipcu 2020 roku dla powiatu nowosądeckiego wynosi 153. Nowy Sącz posiada ogółem 10 obiektów otwartych całorocznie, a na terenie powiatu cały rok jest dostępnych

128 obiektów. Największą liczbą całorocznych miejsc noclegowych wyróżnia się gmina Krynica-Zdrój, posiadająca 6 723 takie miejsca. Nawojowa dysponuje 1 turystycznym obiektem noclegowym, który jest otwarty wyłącznie w okresie letnim.

Tabela 5

Turystyczne obiekty noclegowe znajdujące się w mieście Nowy Sącz i w gminach powiatu nowosądeckiego w roku 2020

Gmina	Turystyczne obiekty noclegowe		
	Liczba obiektów ogółem (dane za lipiec 2020 rok)	Liczba obiektów całorocznych (dane za lipiec 2020 rok)	Liczba całorocznych miejsc noclegowych (dane za lipiec 2020 rok)
Krynica-Zdrój	86	74	6 723
Muszyna	21	19	2 051
Piwniczna-Zdrój	16	14	1 220
Gródek nad Dunajcem	10	4	716
Rytro	5	5	317
Stary Sącz	5	5	339
Grybów	2	2	71
Łabowa	2	2	107
Łącko	2	1	16
Łososina Dolna	2	1	50
Miasto Grybów	1	1	80
Nawojowa	1	0	0
Razem powiat nowosądecki	153	128	11 690
Miasto Nowy Sącz	10	10	534
LEGENDA			
	zbiorcze dane dla całego powiatu nowosądeckiego		
	dane dla miasta Nowego Sącza		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS Bank Danych Lokalnych.

4. Wyzwania rozwoju Sądeckiego Obszaru Funkcjonalnego

Badając bieżący stan infrastruktury technicznej oraz środowiska, w tym stan gospodarki wodno-ściekowej i jakość powietrza miasta Nowego Sącza oraz powiatu nowosądeckiego, można stwierdzić, że są to główne kierunki, w obrębie których współpraca samorządów jest niezbędna. Według danych GIOŚ za rok 2020, miasto Nowy Sącz charakteryzuje się najwyższym rocznym stężeniem pyłu PM₁₀. Mając na uwadze dobro mieszkańców wszystkich gmin, zmniejszenie skali problemu emitowanych do atmosfery zanieczyszczeń jest zatem kluczowym zadaniem stawianym Sądeckiemu Obszarowi Funkcjonalnemu. Ponadto oczekiwanym obszarem współpracy w formie integracji funkcjonalnej samorządów jest infrastruktura drogowa obejmująca rozwój sieci dróg na terenie powiatu. Ważną kwestią jest również organizacja zbiorowej komunikacji publicznej, którą realizuje Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. w Nowym Sączu. Według zgromadzonych informacji, autobusy komunikacji podmiejskiej dojeżdżają do gmin Nawojowa, Stary Sącz, Kamionka Wielka, Grybów, Chełmiec, Łącko, Podegrodzie i Łukowica (w powiecie limanowskim). Do połowy gmin powiatu nowosądeckiego nie docierają linie autobusów MPK, więc kluczowym

z punktu widzenia poprawy dostępności komunikacyjnej w ramach Sądeckiego Obszaru Funkcjonalnego byłoby podjęcie współpracy z jednostkami terytorialnymi, które nie korzystają z usług Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego. Mając na uwadze głównie dobro mieszkańców, władze gmin powinny wypracować wspólną politykę działań w ww. zakresie. Istotne dla wybrania odpowiednich obszarów współdziałania gmin jest opracowanie strategii rozwoju Sądeckiego Obszaru Funkcjonalnego w celu bliższego poznania problemów i wyzwań jego rozwoju.

Podsumowanie

Współpraca samorządów w ramach miejskiego obszaru funkcjonalnego stwarza pewien „wachlarz możliwości rozwojowych”, który wzmacnia pozycję konkurencyjną wszystkich jednostek działających w obrębie obszaru funkcjonalnego. Niniejszy rozdział pozwolił odpowiedzieć na pytanie, dlaczego samorządy powinny tworzyć miejskie obszary funkcjonalne i jakie są korzyści takiej formy współpracy. W konsekwencji integracji gmin, obszary funkcjonalne mogą przerodzić się w ośrodki wyrazistej zmiany gospodarczej, zakładającej m.in.: intensyfikację rynku pracy na szczeblu lokalnym i regionalnym, co zmniejsza przepływ kapitału ludzkiego poza wyznaczony obszar funkcjonalny oraz zwiększenie efektywności ekonomicznej w wyniku współpracy wszystkich podmiotów rozwijających się na terenie obszaru funkcjonalnego. Poprzez zintegrowane działania, przy takich samych nakładach, można w pełniejszy sposób zaspokoić te same potrzeby. Analiza rzeczywistego stanu gmin została oparta o dostępne dane Głównego Urzędu Statystycznego ze względu na brak jakichkolwiek dokumentów strategicznych Sądeckiego Obszaru Funkcjonalnego. Zebrane informacje statystyczne umożliwiły zobrazowanie aktualnej sytuacji jednostek terytorialnych. Przeprowadzona diagnoza pokazuje, jakim potencjałem dysponują: miasto Nowy Sącz i poszczególne gminy powiatu nowosądeckiego.

Bibliografia

- Jaśkiewicz, N. (2017). Zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin w obszarze funkcjonalnym Nowego Sącza. *Studia KPZK PAN*, 174, 276-288.
- Kaczmarek, T. (2018). Implementacja Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT) w miejskich obszarach funkcjonalnych. Przykład metropolii Poznań. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 40, 9-24.
- Kamieński, R. (2021). *Ostrzeżenie II stopnia o zanieczyszczeniu powietrza dla powiatu nowosądeckiego*. Pobrano z: <https://starysacz.um.gov.pl/7101/ostrezenie-i-stopnia-o-zanieczyszczeniu-powietrza-dla-powiatu-nowosadeckiego/>.
- Kmieć, T., Wrana, K., Raczek, M., Kmiec, B. (2015). Koncepcja kształtowania i rozwoju miejskich obszarów funkcjonalnych na przykładzie woj. Śląskiego. *Studia KPZK PAN*, 164, 223-250.
- Kociuba, D. (2015). Miejskie obszary funkcjonalne – wyzwania planistyczne. *Studia Miejskie*, 18, 39-53.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. (2012). *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*. Pobrane z: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WMP20120000252/O/M20120252-1.pdf>.

Zarząd Powiatu Nowosądeckiego. (2021). *Raport o stanie powiatu nowosądeckiego za 2020 rok*.

Pobrano z: http://archiwumbip.nowosadecki.pl/raport_o_stanie_powiatu_nowosade/.

Zarząd Województwa Małopolskiego. (2020). *Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”*. Załącznik do uchwały Nr XXXI/422/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 17 grudnia 2020 r. Pobrano z: <https://bip.malopolska.pl/api/files/2529279>.

<http://eregion.wzp.pl/wskaznik/wskaznik-salda-migracji>.

<https://powietrze.malopolska.pl/program-ochrony-powietrza/>.

<https://swns.pl/Czym-sie-zajmujemy>.

<https://swns.pl/Nasze-obiekty>.

<https://wegorzewo.praca.gov.pl/documents/1717602/2960404/Rynku%20pracy%2C%20w%20tym%20o%20pracodawcach%20i%20profilach%20prowadzonej%20przez%20nic%20dzia%C5%82alno%C5%9Bci.pdf/b53f6251-3347-4e3e-ac5e-e368ecb33c4b>.

<https://www.nawycieczke.pl/pl/atraccje/newosadecki>.

III. ŚRODOWISKO

Emilia BUJNOWSKA

Politechnika Białostocka

POSTĘP TECHNOLOGICZNY W BADANIACH NAD BIOPESTYCYDAMI: ZASTOSOWANIE NANOTECHNOLOGII I BIOINFORMATYKI¹

Streszczenie

Rozwój technologiczny w dziedzinie badań nad biopestycydami oparty jest na substancjach pochodzenia roślinnego (PEO). Wskazuje się na rosnącą popularność roślinnych biopestycydów, które sukcesywnie zastępują tradycyjne środki ochrony roślin. Nowe technologie, takie jak emulsje nanocząstkowe, wprowadzają do tego obszaru wiele korzyści, w tym większą stabilność i zapewnienie bezpieczeństwa użytkowania. Kapsułkowanie PEO w matrycach chemicznych okazuje się skutecznym środkiem do poprawy ich aktywności i trwałości. Emulsje nanocząstkowe prezentują przewagę nad emulsjami mikrorozmiarowymi ze względu na ich stabilność i możliwość kontrolowanego uwalniania substancji aktywnych. Dlatego rośnie zainteresowanie wykorzystaniem PEO jako biopestycydów. Z kolei, profilowanie transkryptomu owadów staje się powszechnie stosowaną metodą badawczą, umożliwiającą identyfikację genów zaangażowanych w reakcję na PEO. Szczegółowe badania transkryptomyczne ujawniły wiele reakcji specyficznych dla różnych gatunków w odpowiedzi na te substancje. Badania nad biopestycydami opartymi na PEO rozwijają się dzięki postępowi technologicznemu oraz nowoczesnym narzędziom badawczym. Może to przynieść innowacyjne oraz ekologiczne rozwiązania w kontroli szkodników owadów. Dzięki wykorzystaniu zaawansowanych technik, naukowcy mogą skuteczniej opracowywać alternatywne metody zwalczania szkodników roślin, które będą zarówno skuteczne, jak i przyjazne dla środowiska.

Słowa kluczowe: biopestycydy, emulsje nanocząstkowe, kontrola szkodników, składniki roślinne.

Summary

Technological advancement in the field of research on plant-based biopesticides, especially those derived from plant-origin substances (PEO), constitutes the subject of this work. The increasing popularity of plant-based biopesticides, gradually replacing traditional chemical preparations, is emphasized. New technologies, such as nanoscale emulsions, bring many benefits to this area, including greater stability and assurance of safe use. Encapsulation of PEO in chemical matrices proves to be an effective means of enhancing their activity and durability. Nanoscale emulsions have an advantage over microparticle emulsions due to their stability and the ability for controlled release of active substances. Research focuses on the applications of PEO as biopesticides. Bioinformatic tools play a crucial role in analyzing the interactions between PEO and biological targets, which find broad applications in pharmacology. Profiling of insect transcriptomes has become a widely used research method, enabling the identification of genes involved in the response to PEO. Detailed transcriptomic studies have

 Ministerstwo
Edukacji i Nauki

¹ „Projekt finansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Edukacji i Nauki w ramach Programu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje” na podstawie umowy nr SKN/SP/571119/2023 z dnia 05.05.2023 roku.

revealed many species-specific reactions to these substances. Research on biopesticides based on PEO is advancing thanks to technological progress and modern research tools. This may lead to innovative and environmentally-friendly solutions in insect pest control. Through the use of advanced techniques, scientists can more effectively develop alternative methods for pest control that are both effective and environmentally friendly.

Keywords: biopesticides, nanoparticle emulsions, pest control, plant ingredients.

Wprowadzenie

Według szacunków Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ), populacja świata zwiększa się każdego roku i do 2050 prognozuje się, że osiągnie ok. 9,7 mld (United Nations, 2022). Ten wzrost populacji wiąże się z podniesieniem standardów życia wielu ludzi, co powoduje rosnące zapotrzebowanie na dostawy żywności. Jednakże w obliczu kryzysu klimatycznego, któremu obecnie stawia czoła świat, plony roślin są systematycznie obniżane, co również ma wpływ na to, jak efektywnie i skutecznie produkuje się żywność. Dlatego staje się to niezbędne, żeby podjąć natychmiastowe działania w celu poprawy wydajności upraw, nie naruszając ekologicznej integralności agroekosystemów (Dayan, Cantrell, Duke, 2009).

Aktualne badania skupiają się na rolnictwie zrównoważonym, a biopestycydy są powszechnie proponowane w tym celu. Biopestycydy to substancje o unikalnej aktywności biologicznej, które można wykorzystać do kontroli populacji szkodników w uprawach (Glare, 2015). Takie substancje mogą być pozyskiwane z rozmaitych organizmów, w tym roślin, nicieni, bakterii, wirusów oraz grzybów. Spośród tych różnorodnych grup, wykorzystanie botanicznych (roślinnych biopestycydów) zyskuje popularność na całym świecie, aby zapobiec wprowadzaniu syntetycznych toksyn do łańcucha. W celu zwiększenia plonu, pestycydy roślinne, takie jak ekstrakty surowe lub produkty oczyszczone lub częściowo oczyszczone z roślin, mogą być stosowane pojedynczo lub w połączeniu z innymi substancjami. Ze względu na biodegradowalność, brak trwałości, szybką degradację, brak szkodliwego wpływu na wody podziemne oraz właściwości ochronne w rolnictwie, biopestycydy roślinne zostały uznane za przyjazne dla środowiska oraz doskonałą alternatywę dla środków ochrony roślin. Produkty roślinne są głównie ekstrahowane za pomocą różnych procedur izolacji, podczas gdy ekstrakty roślinne są przygotowywane przez rozdrobnienie suszonych części roślin i rozpuszczenie ich w odpowiednich rozpuszczalnikach (Alliance i in., 2017).

1. Zastosowanie nanopreparatów

W ostatnim czasie poczyniono znaczny postęp podczas opracowywania nowych mieszanin biopestycydów pochodzenia roślinnego. Wraz z wycofywaniem środków ochrony roślin, do których zaliczały się preparaty płynne (np. emulsje i zawiesiny) lub suche (np. pyły, proszki, granulaty, proszki zwilżalne i granulaty dyspergowalne w wodzie), wprowadzenie nowszych technologii pozyskiwania biopestycydów zwiększyło ich atrakcyjność. Nowsze biopestycydy z ulepszoną stabilnością, trwałością i bezpieczeństwem konsumenta są bardzo korzystne ze względu na ich przewagę konkurencyjną nad tradycyjnymi odpowiednikami. Zastosowanie przemysłowe PEO jest utrudnione ze względu na ograniczenia, takie jak niska rozpuszczalność, niska

biodostępność oraz duża lotność. Dlatego w celu poprawy bioaktywności i stabilności PEO, wielu badaczy sugerowało kapsułkowanie PEO w matrycach chemicznych, które pełnią rolę nośników i ułatwiają kontrolowane uwalnianie olejków. Rozwój trwałych emulsji, nano- i mikroformulacji, opartych na kapsułkowaniu aktywnego składnika rośliny na matrycę, wydaje się zatem wysoce obiecujący (Campolo, Giunti, Russo, Paleri, Zappala, 2018; Giunti i in., 2021).

Emulsje nanocząstkowe, będąc stabilne kinetycznie, są lepsze od emulsji mikrorozmiarowych ze względu na ich niską lotność, długotrwałą stabilność i wymaganie niższego stężenia środków powierzchniowo czynnych, w przeciwieństwie do mikroemulsji. Ponadto mają znikomą flokulację i pozwalają na kontrolowane uwalnianie substancji czynnych o działaniu bioherbicydowym, biogrybiczym i bioowadobójczym (Giunti i in., 2019; Pavoni, Perinelli, Bonacucina, Cespi, Palmieri, 2020) (tabela 1). Ponieważ PEO są nierozpuszczalne w wodzie, wymagają dużej ilości toksycznych rozpuszczalników w celu ich rozpuszczenia. Aby przezwyciężyć ten problem, badania zalecające stosowanie metod bezrozpuszczalnikowych do nanokapsułkowania PEO okazały się być ważnymi krokami w procesach badawczych (Lima i in., 2021).

Do tej pory szeroka gama nośników polimerowych została opracowana do kapsułkowania PEO, co zapewnia wiele korzyści, głównie kontrolowane uwalnianie PEO podczas przechowywania lub stosowania (Chiriac i in., 2021). Kapsułkowane cząstki lub kompozyty można przygotować poprzez emulgację, koacercację (z żelatyną lub gumą arabską), suszenie rozpyłowe (z maltodekstryną), kompleksowanie (cyklodekstryną), jonowe żelowanie (z chitozanem) lub nanostrącanie (z poli-D,L-laktydo-ko-glikolidem, czyli PLGA. Lopes i in. odnotowali lepszą cytotoksyczność w ekstraktach roślinnych kapsułkowanych z chitozanem lub nośnikami na bazie lipidów, przeciwko owadom Sf9 linii komórkowych w porównaniu z dostępnymi na rynku pestycydami (Lopes i in., 2020). Podobnie aktywność przeciugrybiczna PEO z „Palmarosa” zamkniętego w nanostrukturalnych nośnikach lipidowych została odnotowana jako działająca przeciw *Aspergillus nomius* w obu badaniach in vitro (hamowanie wzrostu grzybnii) i in situ (przeciwko wstępnie zanieczyszczonym orzechom brazylijskim). Nanoemulsje cząbry ogrodowej (*Satureja hortensis* L.) PEO działały chwastobójczo na wybrane chwasty i powodowały przerwanie błony oraz zaburzenia fizjologiczne u tych roślin. Rozmiar i stabilność nanoemulsji w dużej mierze zależy od pochodzenia rośliny (Campolo, Giunti, Laigle, Michel, Paleri, 2020).

W tabeli 1 zawarto informacje na temat badań związanych z kapsułkowaniem PEO u różnych nośników wraz z mechanizmem ich działania na komórki docelowe. Jeśli chodzi o biopestycydy na bazie PEO, popularyzowane są nowe preparaty powstające w wyniku zmieszania aktywnych składników oleju z innymi związkami, np. pojedyncza substancja „azadirachtyna” była mniej skuteczna niż ta utworzona w ośrodku z olejem neem. Ponadto, interesujące wydają się być badania właściwości biopestycydów w nanopreparatach wytworzonych zarówno z czystych PEO, jak też ich składników (Lima i in., 2021).

Tabela 1

Lista nanoemulsji/nanocząstek na bazie olejków eterycznych roślinnych (PEO) stosowanych w preparatach z biopestycydów (tj. bioherbicydów, bioinsektycydów i biofungicydów) wraz z ich wpływem na różne cele biologiczne

Źródło PEO lub jego substancji aktywnych	Czynnik kapsułkowania	Metody użyte do kapsułkowania	Cel biologiczny	Efekty	Źródła
Bioherbicydy					
Cząber ogrodowy (<i>Satureja hortensis</i> L.)	Węglowodanowe i białkowe polimery naturalne	Kapsułkowanie	Szarłat szorstki (<i>Amaranthus retroflexus</i> L.) i pomidor koktajlowy (<i>Solanum lycopersicum</i> L.)	Wstrzymanie w kiełkowaniu i rozwoju szarłatu szorstkiego. Wstrzymanie było porównywalne do substancji herbicydu	Taban, Saharkhiz, Naderi (2020)
Koper włoski (<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.)	Tween 80	Emulgacja ultradźwiękowa	Mozga drobna (<i>Phalaris minor</i> Retz.), Owies (<i>Avena ludoviciana</i> Durieu)	Pojedyncze składniki PEO wskazały rozwój chwastów przy wysokich dawkach	Kaur, Gupta, Kaur, Kaur, Kumar, Bhulla (2021)
Kminek zwyczajny (<i>Carum carvi</i> L.)	Środek wspomagający adiuwant ATPOLAN BIO 80 EC	Emulgacja	Chwastnica jednostronna (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	Odnotowano uszkodzenia liści, a wydajność fotosyntezy chwastów zmniejszyła się przy dawce adiuwantu 2,5%. Brak efektów na roślinie uprawnej	Synowiec, Możdżeń, Krajewska, Landi, Araniti (2023)
Bioinsektycydy					
Trawa cytronelowa (<i>Cymbopogon nardus</i> L.)	Tween 80	Emulgacja	Spichrzek surynamski (<i>Oryzaephilus surinamensis</i> L.)	Wartość nanoemulsji LC50 była znacznie mniejsza niż ta czystego oleju wykazującego 50% śmiertelności przy mniejszych stężeniach nanoemulsji.	Gharsan i in. (2022)
Biedrzynek anyż (<i>Pimpinella anisum</i> L.) Koper włoski (<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.) i mięta pieprzowa (<i>Mentha piperita</i> L.)	Tween 80	Samoemulgacja	Gajóweczka oliwkowa (<i>Bactrocera oleae</i> Gmelin)	Nie odnotowano żadnych pozostałości toksycznych. Biedrzynek anyż wykazał największy odsetek środków odstraszających zaraz po koprze włoskiej i mięcie pieprzowej	Giunti, Laudani, Lo Presti, Bacchi, Palmeri, Campolo (2022)
Rozmarnik lekarski (<i>Rosmarinus officinalis</i> L.), lawenda wąskolistna (<i>Lavandula angustifolia</i>), mięta pieprzowa (<i>Mentha piperita</i> L.)	Lipidy: środki powierzchniowo czynne softisan: Kolliphor RH40 i Labrafil	Stopniowy wzrost temperatury powietrza	Mszyca ogórkowa (<i>Aphis gossypii</i>) Skośnik pomidorowy (<i>Tuta absoluta</i> Meyrick)	Test biologiczny potwierdził wysoką śmiertelność mszycy ogórkowej po użyciu bogatych w oleje nośników lipidowych. Nie zaobserwowano żadnego wpływu na skośnika pomidorowego	Tortorici i in. (2022)
Koper włoski (<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.), mięta pieprzowa (<i>Mentha piperita</i> L.) i pomarańcza chińska (<i>Citrus sinensis</i> L.)	5% Tween	Emulgacja	Kapturnik zbożowiec (<i>Rhizopetha dominica</i> Fabricius)	Wszystkie PEO wykazały działanie odstraszające przeciwko testowanym szkodnikom. Olej z kopru włoskiego wykazał najmniejszą aktywność	Giunti, Campolo, Laudani, Zappalà, Palmeri (2021)
Pomarańcza chińska (<i>Citrus sinensis</i> L.)	Dwutlenek krzemu (SiO ₂)	Mikrokapsułkowanie	Mszyca ogórkowa (<i>Aphis gossypii</i>)	Zmniejszenie płodności i ilości potomstwa mszycy ogórkowej	Sciortino i in. (2021)

Biedrzynek anyż (<i>Pimpinella anisum L.</i>) Bylica pospolita (<i>Artemisia vulgaris L.</i>) Koper włoski (<i>Foeniculum vulgare Mill.</i>) Czosnek (<i>Allium sativum L.</i>) Lawenda wąskolistna (<i>Lavandula angustifoli</i>)	5% Tween 80	Emulgacja	Trojszyk ulec (<i>Tribolium confusum</i>)	Wszystkie PEO wykazały działanie odstraszające przeciw testowanym szkodnikom. Przy RC50 o wartości 0.033 mg, PEO z biedrzyńca anyżu wykazało maksymalne działanie odstraszające	Palermo, Giunti, Laudani, Palmeri, Campolo (2021)
Trawa cytrynowa (<i>Cymbopogon citratus</i>) Eukaliptus gałkowy (<i>Eucalyptus globulus Labill</i>)	Polisorbat 80	Emulgacja o wysokiej energii	Mucha domowa (<i>Musca domestica L.</i>)	Brak działania bójczonego z oleju z eukaliptusa gałkowego. Olej z trawy cytrynowej wykazał lepsze działanie bójczone w porównaniu do nanoemulsji. Stężenie nanoemulsji, czas stosowania i metoda kapsułkowania grają główną rolę w ustalaniu występowaniu działania bójczonego	Velho i in. (2021)
Biofungicydy					
Palczatka imbirowa (<i>Cymbopogon martini</i>)	Lipidy (masło kakaowe i olej sezamowy)	Metoda emulgacji rozpuszczającej	<i>Aspergillus nomius</i>	100% zahamowania wzrostu grzyba uzyskano przez nanostrukturalne nośniki lipidowe	Uchida i in. (2021)
D-limonen	Emulgatory	Przemiana fazowa, emulgacja	<i>Pyricularia oryzae</i> Cava, <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phomopsis amygdali</i>	Przetestowano stabilność nanoemulsji, co wykazało ich zwiększenie przy wyższych dawkach emulgatorów. Emulgator (EL40) wykazał najwyższą stabilność. Odnotowano zahamowanie wzrostu testowanych patogenów grzybowych	Feng i in. (2020)
Cynamon prawdziwy (<i>Cinnamomum verum</i>) Tymianek właściwy (<i>Thymus vulgaris L.</i>) Melaleuka skrzętolistna (<i>Melaleuca alternifolia</i>)	Crodamol GTCC i polisorbat 80	Metoda Inwersji faz PIC, ultradźwięki	<i>Fusarium culmorum</i> , <i>Phytophthora cactorum</i> , <i>Aspergillus niger</i> Tiegh.	Odnotowano działanie grzybobójcze czystego oleju, mikroemulsje (na podstawie PIC) i nanomulsje (na podstawie ultradźwięków). Nanoemulsje przygotowano przy użyciu ultradźwięków o wysokiej energii wykazały lepsze działania grzybobójcze. Spośród innych badanych PEO, olej z melaleuki skrzętolistnej wykazał najlepsze działanie	Miąskowska, Michalczyk, Figacz, Sikora (2020)

Skróty: LC50: stężenie śmiertelne, które powoduje śmierć 50% zwierząt doświadczalnych; RC50: efektywna wartość stężenia zapewniająca 50% odpychania

Źródło: opracowanie własne.

2. Zastosowanie bioinformatyki

Badania nad znaczeniem stosowania PEO jako biopestycydów rozwijają się szybko dzięki postępowi bioinformatyki. Narzędzia bioinformatyczne mogą odnotowywać interakcje PEO lub ich aktywnych składników z ich biologicznymi obiektami docelowymi i leczyć choroby wieloczynnikowe, co oznacza szerokie zastosowania tej dziedziny w farmakologii (Guoi in., 2020). W ostatnim czasie, przy użyciu różnych narzędzi obliczeniowych lub metodologii *in silico*, wielu badaczy wniosło znaczący wkład w tę dziedzinę. Przykładowo, M.A. Loza-Mejía i in. przeprowadzili badanie *in silico* polegające na wirtualnym przeszukiwaniu metodą dokowania w celu określenia potencjału owadobójczego związków aktywnych z rodzaju pantofelnika dwukwiatowego (*Calceolaria*) w stosunku do białek docelowych owadów (Loza-Mejía, Salazar, Sanchez-Tejeda, 2018). Ponadto, interakcja głównego związku z ekstraktów drzewnych *Tabebuia* (*Tabebuia heptaphylla*) z obiektem docelowym, tj. aminokwasem ILE125 z białka wiążącego substancje zapachowe (AegOBP1 receptor) komarów tygrysich (*Aedes aegypti*), potwierdziła działanie odstrasżające ekstraktów przeciwko *A. aegypti*. Zdolność substancji czynnych zawartych w PEO „Negramina” do zabijania mszyc potwierdzono przez ich interakcję z termowrażliwymi kanałami owadów (TRP), podczas gdy potencjał terapeutyczny mięty pieprzowej (*Mentha piperita*) działającej przeciwko szarej pleśni (*Botrytis cinerea*) potwierdzono badaniami dokowania molekularnego. W innym badaniu dotyczącym dokowania molekularnego opisano rolę receptorów tyraminy owadów w pośredniczeniu reakcji PEO na owady. W przeciwieństwie do tych badań, I. Sierra i in. opisali reakcję detoksykacyjną komarów działającą przeciwko składnikom PEO metodą dokowania molekularnego. Detoksykacja toksycznego składnika ksenobiotycznego, p-cymen przez białka chemosensoryczne (CSP) obecne w larwach komarów tygrysich potwierdziły rolę CSP w hamowaniu naturalnego działania larwobójczego PEO z eukaliptusu kamaldulskiego (*Eucalyptus camaldulensis*). Badania *in silico* są być może najważniejszym narzędziem badawczym w dziedzinie biopestycydów, gdyż wymagają mniej zasobów, żeby postawić hipotezę na temat przyszłych fizjologii badań i dają badaczom możliwość przeprowadzenia wielu prób w celu ustalenia odpowiednich interakcji (Sierra i in., 2021; Liao, Xiao, Zhou, 2016).

3. Profilowanie transkryptomyczne w celu objaśnienia skuteczności owadobójczej PEO

W ostatnich latach profilowanie transkryptomu owadów stało się jedną z najczęściej stosowanych metod w badaniu podłoż molekularnych w działaniach owadobójczych wielu gatunków PEO (Ibidem). Wiele molekularnych obiektów docelowych w patologii roślin zostało odkrytych poprzez badania ekspresji przy użyciu sekwencjonowania RNA. Ta nowatorska technologia całkowicie zrewolucjonizowała analizę transkryptomu, umożliwiając określenie ilościowej ekspresji genu oraz identyfikację nowych genów w niespotykanym dotychczas tempie.

Porównawcza analiza transkryptomu wołka kukurdzowego (*Sitophilus zeamais*) (Mochul'skii) w odpowiedzi na PEO niedźwiedziego drzewa perfumowego (*Melaleuca linariifolia*) ujawniła, że 3562 geny o różnej ekspresji (DEG) okazały się być zaangażowane w detoksykację insektycydów i funkcjonowanie mitochondriów. Spośród tych DEGów, 2836 genów uległo zwiększeniu ekspresji, podczas gdy u 726 genów ekspresja ta zmalała (Ibidem).

Ponadto, mapowanie DEG pozwoliło zidentyfikować wzrost ekspresji kilku genów, w tym cytochromu P450 (CYP450), S-transferazy glutationowej (GST), karboksyloesterazy, transportery ABC i te związane z respiracją oraz metabolizmem ksenobiotyków (Ibidem). Jednak leczenie PEO zmniejszyło ekspresję genów kodujących enzymy biorące udział w oddychaniu, przepływie elektronów oraz syntezie energii w mitochondriach. W innym badaniu, przeprowadzonym przez Liao i in. (2018), zaobserwowano, że fumigacja PEO melaleuka skrętnolistnego (*Melaleuca alternifolia*) wywołała ekspresję 2208 DEG, a jako główny obiekt docelowy działania oleju u owadów zidentyfikowano enzym NAD^+/NADH (dehydrogenaza nikotynamidowa). Olej spowodował nietypowe zmiany strukturalne i poważne uszkodzenia mitochondriów owadów i bezpośrednio zablokował transport elektronów przez mitochondrialny łańcuch oddechowy, co ostatecznie doprowadziło do śmierci owadów. Odnotowano też, że efekt PEO z *M. alternifolia* na morfologię i ultrastrukturę mitochondriów w *B. cinerea* powoduje dysfunkcję mitochondriów poprzez zmniejszenie aktywności ważnych enzymów mitochondrialnych i enzymów biorących udział w cyklu kwasów trikarboksylowych (TCA). Fumigacja 4-terpineneolu składnika PEO z melaleuka skrętnolistnego wywołała zmniejszenie lub zwiększenie o ok. 592 DEG w RNA *S. zeamais* (Huang i in., 2020).

E.J. Muturi i in. oszacowali działanie larwobójcze PEO z *Commiphora erythraea* i jego frakcje przeciwko trzem gatunkom komarów, tj. *Culex restuans* (Theobald), komarom brzęczącym (*Culex pipiens* L.) oraz *A. aegypti*. Analiza PCR w czasie rzeczywistym (reakcja łańcuchowa polimerazy) wykazała, że ekspresja CYP450 (CYP6M11 i CYP6N12) oraz genu GST (GST-2) biorąca udział w detoksykacji ksenobiotyków przez larwy komarów została znacznie zwiększona przez działanie PEO (Muturi, Hay, Doll, Ramirez, Selling, 2020). Enzym GST jest także potencjalnym celem molekularnym PEO z trawy cytrynowej (*Cymbopogon citratus* (DC.)). Jednakże nie istnieje wystarczająca ilość informacji na temat molekularności mechanizmu leżącego u podstaw działania enzymu GST, który, jeśli jest dostępny, może stworzyć nowe możliwości opracowania skutecznych technik zwalczania szkodników kleszczowych i chorób odkleszczowych. W ostatnim czasie, wraz z analizą RNA-Seq jako preferowanej technologii ekspresji genów, stanowi zestaw genów związanych z sygnalizacją adrenergiczną/kanałami Ca^{2+} , apoptozą, adhezją ogniskową, sygnalizacją cGMP-PKG (cykliczny guanozyno-3',5'-monofosforan), ECM (macierz zewnątrzkomórkowa) – interakcją receptorów, ubikwitiną proteolizy, szlakiem sygnałowym mTOR i szlakiem regulujący długowieczność zidentyfikowano u kleszczy narażonych na działanie PEO z trawy cytrynowej (*C. citratus*) i jego składnik, cytronelal. Stwierdzono, że zwiększenie większości genów biorących udział w sygnalizacji Ca^{2+} (CACNAID, ADCY9, TPM1 i MYH6) oraz apoptozie (CYC, DRONC, CASP7, CASP9, BCL2L1 i BCL-xL) indukuje neurotoksyczności i cytotoksyczności u owadów wyniku stosowania PEO. Ponadto oczekiwano, że toksyczność oleju dla owadów będzie zależna od wielu złożonych czynników, m.in. stres oksydacyjny na skutek zwiększonej akumulacji na reaktywne formy tlenu (RFT), obniżony poziom ATP, depolaryzację mitochondriów, zwiększoną ilość wolnego Ca^{2+} wewnątrzmitochondrialnego oraz objawy martwicze lub indukcję apoptotycznej śmierci u kleszczy. Aktywacja genów CYP450 przez kilka terpenoidów występujących w PEO przewidziana została także dzięki metodzie RNA-Seq (Liao, Xiao, Zhou, 2026; Huang i in., 2023).

Badanie D. Hegedusa i in. (2002) przedstawia dwa potencjalnie istotne geny, katepsyna i lipaza, odgrywające znaczącą rolę w rozwoju i rozmnażaniu larw. W swoich badaniach stwierdził on, że regulacja w dół CatB/CatB i prekursora CatL/CatL w czerwiu korzeniowym krzyżowców (*Delia radicum* L.) i wyciszaniem za pośrednictwem RNA i prekursora CatL u np. trojszyka gryzącego (*Tribolium castaneum* Herbst) ma negatywny efekt na metamorfozę środkowej części jelita, regeneracji tkanek i rozkładu ciała tłuszczowego larw w pierwszym przypadku oraz powodując 100% śmiertelność w drugim. Ponadto, jak podają A. Gao i in. (2020), poprzez pełną analizę transkryptomu *Tribolium castaneum*, odnotowano, że PEO z bylicy pospolitej (*Artemizji vulgaris* L.) wykazało działanie owadobójcze poprzez zwiększenie ekspresji genów kodujących enzymy przeciwutleniające, dysmutazy ponadtlenkowe miedzi, cynku, peroksydazy hemowe i różnych czynników transkrypcyjnych u chrząszczy. Dzięki tym badaniom wyróżnionych zostało wiele reakcji specyficznych dla genu w stosowaniu PEO u gatunków owadów. Aby odkryć nowatorskie, skuteczne i przyjazne dla środowiska alternatywy zwalczania szkodników owadzich, w przyszłości naukowcy będą musieli skupić się jednak na większej liczbie badań transkryptomicznych, by poznać dokładnie obiekty molekularne różnych PEO u owadów.

Podsumowanie

Postęp technologiczny w badaniach nad biopestycydami obejmuje rozwój roślinnych biopestycydów jako alternatywy dla syntetycznych analogów, które mogą być szkodliwe dla środowiska i zdrowia ludzkiego. Olejki eteryczne (PEO) lub ich aktywne składniki są szczególnie obiecującymi substancjami w rolnictwie ekologicznym. PEO mają unikalne właściwości, takie jak np. łatwa biodegradowalność, większa różnorodność strukturalna, nowoczesne cele molekularne oraz minimalna lub brak toksyczności dla ssaków, co sprawia, że są one atrakcyjną opcją dla zrównoważonej produkcji roślinnej. Jednakże istnieją wyzwania związane z komercjalizacją PEO, takie jak ich lotność oraz różnice w skuteczności w warunkach laboratoryjnych i polowych. Dlatego proponuje się zastosowanie nowatorskich metod, takich jak nanoenkapsulacja PEO, która może zwiększyć ich biodostępność, stabilność oraz skuteczność jako pestycydy, jednocześnie zmniejszając ich lotność. Przed powszechnym wprowadzeniem nowych technologii istotne jest jednak ocenienie opłacalności tych produktów z perspektywy komercyjnej i ekonomicznej.

Bibliografia

- Alliance, D., Santos, C.B.R.D., Barbosa, L.M.C., Gomes, J.S., Lobato, C.C., Viana, J.C., Ramos, R.D.S., Ferreira, R.M.D.A., Souto, R.N.P. (2017). Chemical study, predictions in silico and larvicide activity of the essential oil of root *Philodendron deflexum* Poepp. *J. Comput. Theor. Nanosci*, 14, 3330-3337.
- Campolo, O., Giunti, G., Laigle, M., Michel, T., Palmeri, V. (2020). Essential oil-based nano-emulsions: Effect of different surfactants, sonication and plant species on physicochemical characteristics. *Ind. Crops Prod.*, 157, 112935.
- Campolo, O., Giunti, G., Russo, A., Palmeri, V., Zappalà, L. (2018). Essential oils in stored product insect pest control. *J. Food Qual.*, 2018, 6906105.
- Chiriac, A.P., Rusu, A.G., Nita, L.E., Chiriac, V.M., Neamtu, I., Sandu, A. (2021). Polymeric carriers designed for encapsulation of essential oils with biological activity. *Pharmaceutics*, 13, 631.

- Dayan, F.E., Cantrell, C.L., Duke, S.O. (2009). Natural products in crop protection. *Bioorg. Med. Chem.*, 17, 4022-4034.
- Feng, J., Wang, R., Chen, Z., Zhang, S., Yuan, S., Cao, H., Jafari, S.M., Yang, W. (2020). Formulation optimization of D-limonene-loaded nanoemulsions as a natural and efficient biopesticide. *Colloids Surf. A Physicochem. Eng.*, 596, 124746.
- Gao, S., Zhang, K., Wei, L., Wei, G., Xiong, W., Lu, Y., Zhang, Y., Gao, A., Li, B. (2020). Insecticidal activity of *Artemisia vulgaris* essential oil and transcriptome analysis of *Tribolium castaneum* in response to oil exposure. *Front. Gen.*, 11, 589.
- Gharsan, F.N., Kamel, W.M., Alghamdi, T.S., Alghamdi, A.A., Althagafi, A.O., Aljassim, F.J., Al-Ghamdi, S.N. (2022). Toxicity of citronella essential oil and its nanoemulsion against the sawtoothed grain beetle *Oryzaephilus surinamensis* (Coleoptera: Silvanidae). *Ind. Crops Prod.*, 184, 115024.
- Giunti, G., Campolo, O., Laudani, F., Zappalà, L., Palmeri, V. (2021). Bioactivity of essential oil-based nano-biopesticides toward *Rhyzopertha dominica* (Coleoptera: Bostrichidae). *Ind. Crops Prod.*, 162, 113257.
- Giunti, G., Laudani, F., Lo Presti, E., Bacchi, M., Palmeri, V., Campolo, O. (2022). Contact toxicity and ovideterrent activity of three essential oil-based nano-emulsions against the olive fruit fly *Bactrocera oleae*. *Horticulturae* 2022, 8, 240.
- Giunti, G., Palermo, D., Laudani, F., Algeri, G.M., Campolo, O., Palmeri, V. (2019). Repellence and acute toxicity of a nano-emulsion of sweet orange essential oil toward two major stored grain insect pests. *Ind. Crops Prod.*, 142, 111869.
- Glare, T.R. (2015). Types of biopesticides. In: L.M.L. Nolle, H.S. Rathore (eds.), *Biopesticides Handbook* (pp. 7-25). CRC Press: Boca Raton, FL, USA.
- Guo, S., Wu, J., Zhou, W., Liu, X., Zhang, J., Jia, S., Meng, Z., Liu, S., Lin, R., Liu, Y. (2020). Investigating the multi-target pharmacological mechanism of danhong injection acting on unstable angina by combined network pharmacology and molecular docking. *BMC Compl. Med. Ther.*, 20, 66.
- Hegedus, D., O'grady, M., Chamankhah, M., Baldwin, D., Gleddie, S., Braun, L., Erlandson, M. (2002). Changes in cysteine protease activity and localization during midgut metamorphosis in the crucifer root maggot (*Delia radicum*). *Insect Biochem. Mol. Biol.*, 32, 1585-1596.
- Huang, Y., Liao, M., Yang, Q., Shi, S., Xiao, J., Cao, H. (2020). Knockdown of NADPH-cytochrome P450 reductase and CYP6MS1 increases the susceptibility of *Sitophilus zeamais* to terpinen-4-ol. *Pest Biochem. Physiol.*, 162, 15-22.
- Huang, Y., Liao, M., Yang, Q., Xiao, J., Hu, Z., Zhou, L., Cao, H. (2018). Transcriptome profiling reveals differential gene expression of detoxification enzymes in *Sitophilus zeamais* responding to terpinen-4-ol fumigation. *Pestic. Biochem. Physiol.*, 149, 44-53.
- Kaur, P., Gupta, S., Kaur, K., Kaur, N., Kumar, R., Bhullar, M.S. (2021). Nanoemulsion of *Foeniculum vulgare* essential oil: A propitious striver against weeds of *Triticum aestivum*. *Ind. Crops Prod.*, 168, 113601.
- Liao, M., Xiao, J.J., Zhou, L.J. (2016). Insecticidal activity of *Melaleuca alternifolia* essential oil and RNA-Seq analysis of *Sitophilus zeamais* transcriptome in response to oil fumigation. *PLoS ONE*, 11, e0167748.
- Liao, M., Yang, Q.Q., Xiao, J.J., Huang, Y., Zhou, L.J., Hua, R.M., Cao, H.Q. (2018). Toxicity of *Melaleuca alternifolia* essential oil to the mitochondrion and NAD⁺/NADH dehydrogenase in *Tribolium confusum*. *Peer J.*, 6, e5693.
- Lima, L.A., Ferreira-Sa, P.S., Garcia, M.D., Jr., Pereira, V.L.P., Carvalho, J.C.T., Rocha, L., Fernandes, C.P., Souto, R.N.P., Araujo, R.S., Botas, G. et al. (2021). Nano-emulsions of the essential oil of *Baccharis reticularia* and its constituents as eco-friendly repellents against *Tribolium castaneum*. *Ind. Crops Prod.*, 162, 113282.

- Lopes, A.I., Monteiro, M., Araújo, A.R., Rodrigues, A.R.O., Castanheira, E., Pereira, D.M., Olim, P., Fortes, A.G., Gonçalves, M.S.T. (2020). Cytotoxic plant extracts towards insect cells: Bioactivity and nanoencapsulation studies for application as biopesticides. *Molecules*, 25, 5855.
- Loza-Mejía, M.A., Salazar, J.R., Sánchez-Tejeda, J.F. (2018). In silico studies on compounds derived from calceolaria: Phenylethanoid glycosides as potential multitarget inhibitors for the development of pesticides. *Biomolecules*, 8, 121.
- Miastkowska, M., Michalczyk, A., Figacz, K., Sikora, E. (2020). Nanoformulations as a modern form of biofungicide. *J. Environ. Health Sci. Eng.*, 18, 119-128.
- Muturi, E.J., Hay, W.T., Doll, K.M., Ramirez, J.L., Selling, G. (2020). Insecticidal activity of Commiphora erythraea essential oil and its emulsions against larvae of three mosquito species. *J. Med. Entomol.*, 13, 1835-1842.
- Palermo, D., Giunti, G., Laudani, F., Palmeri, V., Campolo, O. (2021). Essential oil-based nano-biopesticides: Formulation and bioactivity against the confused flour beetle Tribolium confusum. *Sustainability*, 13, 9746.
- Pavoni, L., Perinelli, D.R., Bonacucina, G., Cespi, M., Palmieri, G.F. An overview of micro-and nanoemulsions as vehicles for essential oils: Formulation, preparation and stability. *Nanomaterials*, 10, 135.
- Sciortino, M., Scuria, A., Lino, C., Pagliaro, M., D'Agostino, F., Tortorici, S., Ricupero, M., Biondi, A., Zappala, L., Ciriminna, R. (2021). Silica-microencapsulated orange oil for sustainable pest control. *Adv. Sustain. Syst.*, 5, 2000280.
- Sierra, I., Latorre-Estivalis, J.M., Traverso, L., Gonzalez, P.V., Aptekmann, A., Nadra, A.D., Masuh, H., Ons, S. (2021). Transcriptomic analysis and molecular docking reveal genes involved in the response of Aedes aegypti larvae to an essential oil extracted from Eucalyptus. *PLOS Negl. Trop. Dis.*, 15, e0009587.
- Synowiec, A., Mozdzeń, K., Krajewska, A., Landi, M., Araniti, F. (2019). Carum carvi L. essential oil: A promising candidate for botanical herbicide against Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv in maize cultivation. *Ind. Crops Prod.*, 140, 111652.
- Taban, A., Saharkhiz, M.J., Naderi, R. (2020). A natural post-emergence herbicide based on essential oil encapsulation by cross-linked biopolymers: Characterization and herbicidal activity. *Environ. Sci. Pollut. Res.*, 27, 45844-45858.
- Tortorici, S., Cimino, C., Ricupero, M., Musumeci, T., Biondi, A., Siscaro, G., Carbone, C., Zappalà, L. (2022). Nanostructured lipid carriers of essential oils as potential tools for the sustainable control of insect pests. *Ind. Crops Prod.*, 181, 114766.
- Uchida, D.T., Siqueira, G.F., Dos Reis, E.M., Hegeto, F.L., Medina Neto, A., Reis, A.V., Bruschi, M.L., Villa Nova, M.; Machinski Júnior, M. (2021). Design of nanostructured lipid carriers containing Cymbopogon martinii (Palmarosa) essential oil against Aspergillus nomius. *Molecules*, 26, 4825.
- United Nations (UN). Department of economic and social affairs, population division. In World Population Prospects: The 2022 Revision; United Nations: New York, NY, USA, 2022.
- Velho, M.C., Cossetin, L.F., Godoi, S.N.D., Santos, R.C.V., Gündel, A., Monteiro, S.G., Ourique, A.F. (2021). Nanobiopesticides: Development and insecticidal activity of nanoemulsions containing lemongrass or eucalyptus oils. *Nat Prod Res*, 35, 6210-6215.

Emilia RAMATOWSKA

Politechnika Białostocka

OLEJKI ETERYCZNE JAKO BIOHERBICYDY I BIOFUNGICYDY: MECHANIZM DZIAŁANIA¹

Streszczenie

W ostatnich latach rozwijają się badania nad wykorzystaniem roślinnych olejków eterycznych (PEO, z ang. *plant essential oils*) w rolnictwie, szczególnie jako „biopestycydów nowej generacji”. PEO są ekstrahowane z różnych części roślin i zawierają różne związki chemiczne, takie jak monoterpeny, aldehydy, ketony, które mają właściwości biopestycydowe. PEO wykazują potencjał jako bioherbicydy, ograniczając wzrost chwastów poprzez różne mechanizmy, w tym hamowanie kiełkowania nasion i zakłócanie procesów fotosyntezy. Wykazują też wpływ na ultrastrukturę komórek chwastów i integrowane organella, co prowadzi do ich uszkodzeń. Jako bioinsektycydy, PEO mogą skutecznie zwalczać szkodniki upraw, takie jak mszyce, przez działanie larwobójcze lub odstraszanie. Mechanizm działania polega na hamowaniu aktywności enzymów takich jak np. acetylocholinoesteraza oraz receptorów neuroprzekaźników. PEO mogą również być wykorzystywane jako biofungicydy do ochrony roślin przed chorobami grzybowymi. Badania *in vitro* wykazały, że PEO mogą zapobiegać rozwojowi chorób i zmniejszać straty w uprawach. Wartościowe badania nad działaniem PEO skłaniają naukowców do dalszych eksperymentów i rozważania wykorzystania tych naturalnych produktów roślinnych w rolnictwie jako alternatywy dla syntetycznych pestycydów.

Słowa kluczowe: bioherbicydy, biofungicydy, olejki eteryczne, PEO, rolnictwo.

Summary

In recent years, research on the use of plant essential oils (PEOs) in agriculture has been gaining momentum, especially as "next-generation biopesticides." PEOs are extracted from various parts of plants and contain various chemical compounds such as monoterpenes, aldehydes, ketones, and others that possess biopesticidal properties. PEOs show potential as bioherbicides by limiting weed growth through various mechanisms, including inhibiting seed germination and disrupting photosynthesis processes. They also impact the ultrastructure of weed cells and integrated organelles, leading to damage. As bioinsecticides, PEOs can effectively combat crop pests like aphids through larvicidal action or repelling effects. The mechanism involves inhibiting enzyme activities such as acetylcholinesterase and neurotransmitter receptors. PEOs can also be utilized as biofungicides to protect plants from fungal diseases. *In vitro* studies have demonstrated that PEOs can prevent disease development and reduce crop losses. Promising research on the action of PEOs is encouraging scientists to conduct further experiments and consider the use of these natural plant products in agriculture as alternatives to synthetic pesticides.

Keywords: bioherbicides, biofungicides, essential oils, PEO, agriculture.

 Ministerstwo
Edukacji i Nauki

¹ „Projekt finansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Edukacji i Nauki w ramach Programu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje” na podstawie umowy nr SKN/SP/571119/2023 z dnia 05.05.2023 roku.

Wprowadzenie

Obecnie rozwój biopestycydów z roślinnych olejków eterycznych (PEO) jest coraz częściej uważany za jeden z najbardziej rozchwytywanych obszarów badań. (Mossa, 2016). Różne metody, np. destylacja (hydrodestylacja, destylacja z parą wodną lub destylacja sucha), a także środki mechaniczne są powszechnie stosowane do ekstrakcji czystych PEO z liści, korzeni, łodyg, owoców, nasion, skórki owoców, drewna, kory, żywicy, kwiatów itp. (El-Hefny, Abo Elgat, Al-Huqail, Ali, 2019). Większość tych części roślin jest bogata w różnorodne metabolity wtórne, np. terpeny, aldehydy, ketony, fenole itp. Wśród tych grup mogą znajdować się różne podkategorie identyfikowane jako: monoterpeny (np. limonen, alfa-pinen, mircen i eukaliptol), alkohole terpenowe (np. geraniol i linalol), aldehydy terpenowe (np. cytral i cytronellal), alkohole ketonowe (np. karwon), terpeny fenolowe (np. tymol i karwakrol), fenylopropanoidy (np. eugenol), tlenki terpenów i seskwiterpeny. PEO zostało stworzone jako odpowiedni produkt dla biopestycydów, ale ich popularność komercyjna jest utrudniona z powodu wysokiej lotności, szybszej degradacji i zmniejszonej rozpuszczalności w wodzie. Dlatego, aby zniwelować te ograniczenia, PEO są kapsułkowane w różnych matrycach (takich jak polimery) w celu zachowania ich właściwości biologicznych i zwiększenia trwałości. W skali światowej najczęściej stosowanymi pestycydami są herbicydy, a zaraz po nich insektycydy grzybobójcze. Inne grupy, takie jak rodentycydy i nicieniocydy, stanowią mniejszość i posiadają pod swoją nazwą mniejszą liczbę badań biopestycydowych. W poniższych podrozdziałach podkreślono stopień, w jakim biopestycydy na bazie PEO, w szczególności bioherbicydy, bioinsektycydy i biofungicydy, mogą być stosowane w sektorze rolniczym, ich sposoby działania, wkład postępu technologicznego, a także wyzwania związane z przechodzeniem na zdrowsze alternatywy (Giunti, Campolo, Laudani, Zappalà, Palmeri, 2021).

1. PEO jako bioherbicydy

Ze względu na rosnącą presję selekcyjną syntetycznych herbicydów, odchodzi się od wyłącznego polegania na tych herbicydach, co powoduje rozwój odporności na herbicydy u różnych gatunków chwastów. Aby ograniczyć wykorzystywanie tych syntetycznych herbicydów, które degradują środowisko, PEO i ich składniki mogą być przydatne w zrównoważonej i ekologicznej ochronie przed chwastami. Właściwości chwastobójcze PEO są właściwie regulowane przez interakcje allelopatyczne (pośredniczone chemicznie interakcje roślin) i allelochemikalia (substancje chemiczne odpowiedzialne za efekty allelopatyczne) (Benvenuti, Cioni, Flamini, Pardossi, 2017) stwierdzili, że wodne PEO (w ilościach 10, 100 i 1000 mg L⁻¹) wydobyte z różnych roślin z rodziny astrowatych, zwłaszcza z gatunków bylicy (łac. *Artemisia*) oraz rzepienia pospolitego (łac. *Xanthium strumarium*), negatywnie wpływają na kiełkowanie takich chwastów, jak szarłat szorstki (łac. *Amaranthus retroflexus*) i włosnica zielona (łac. *Setaria viridis*).

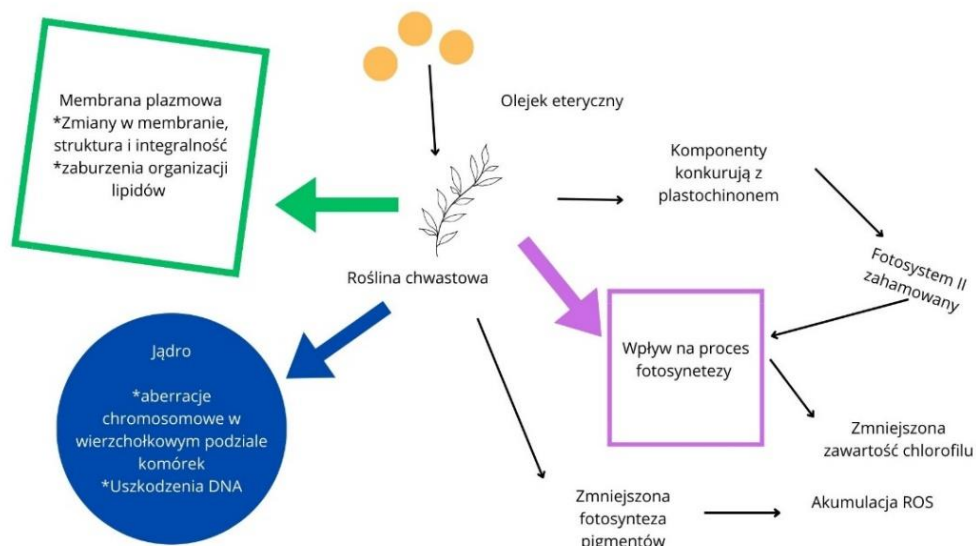
Głównymi składnikami aktywnymi zidentyfikowanymi w wodnych PEO były: keton artemizji, 1,8-cyneol, trans-non-kreol, chryzantenon, beta-pinen, kamfora, borneol, alkohol Yomogi i alkohol *Artemisia*. Wodne roślinne olejki eteryczne cytrusa (łac. *Citrus aurantifolia*) Swingle i jego główne składniki (cytral i limonen) wykazują działanie fitotoksyczne (przy stężeniach 0,1-1,5 mg mL⁻¹ PEO) i cytotoksyczne (przy stężeniach 0,01-0,10 mg mL⁻¹ PEO) w badanych chwastach. W niedawnym badaniu D. Grul'ová i in. (2022) stwierdzono, że olejki eteryczne jałowca płozącego (łac. *Juniperus horizontalis*)

wykazywały szkodliwy wpływ na kiełkowanie chwastów, zwłaszcza koniczyny łąkowej (łac. *Trifolium pratense* L.) oraz życicy trwałej (łac. *Lolium perenne*). Otrzymane olejki eteryczne jałowca płozącego (łac. *Horizontalis*) wykazywały też działanie przeciwikielkowe (w stężeniach 0,5, 5 i 100 $\mu\text{g ml}^{-1}$), a także fitotoksyczny wpływ na długość korzenia lnu trwałego (łac. *Linum perenne*) we wszystkich stężeniach. Wielu badaczy udokumentowało działanie chwastobójcze PEO z różnych gatunków eukaliptusa. Przykładowo, PEO eukaliptusa niebieskiego (łac. *Eucalyptus gunnii* Hook. fil) i eukaliptusa (łac. *E. pulverulenta*) (przy 100, 250, 500 i 1000 mg mL^{-1}) były fitotoksyczne dla chwastu portulaka pospolita (łac. *Portulaca oleracea* L.). 1,8-cyneol został zidentyfikowany jako główny składnik aktywny obu PEO, m.in. alfa-pinen w pierwszym i beta-pinen w drugim. Dostępne w handlu PEO z eukaliptusa cytrynowego (łac. *Eucalyptus citriodora* Hook.), lawendy wąkolistnej (łac. *Lavandula angustifolia* Mill.) i sosny pospolitej (łac. *Pinus sylvestris*) (przy stężeniach 0,125-1,0 $\mu\text{l ml}^{-1}$) okazały się skuteczne w zwalczaniu chwastów, mając jednocześnie niewielki lub żaden wpływ na rośliny uprawne. Linalol, 1,8-cyneol, i kamforę uznano za składniki dominujące (Benvenuti i in., 2017). Inne raporty z badań na temat wodnych PEO Sosny kalifornijskiej (łac. *Pinus radiata* D. Don.) i cyprusu wiecznie zielonego (łac. *Cupressus sempervirens* L.) (przy stężeniach 1,0-6,0 $\mu\text{l mL}^{-1}$) donoszą o fitotoksycznym działaniu tych olejków na kiełkowanie i wzrost kilku chwastów, w tym sporku wolnego (łac. *S. Arvensis*), *Lolium rigidum*, koniczyny kóznoogonkowej (łac. *Trifolium campestre* Schreb) i mozgi kanaryjskiej (łac. *Phalaris canariensis* L.). Alfa-pinen, alfa-cedrol, 3-karen, beta-pinen i limonen w badaniach zidentyfikowano jako główne składniki roślinnych olejków eterycznych (Ismail, Lamia, Mohsen, Samia, Bassem, 2013). Podobnie PEO (roztwór wodny sulfotlenku dimetylu (DMSO)) różnych gatunków Origanum (*Origanum syriacum*, *Origanum onites*, *Origanum majorana*) (w stężeniach 5, 10 i 20 $\mu\text{l Petri-1}$) zmniejszył szybkość kiełkowania różnych chwastów, m.in. tabołów polnych (łac. *Thlaspi arvense* L.), szarłatu szorstkiego (łac. *A. retroflexus*), szczawu kędzierzawego (łac. *Rumex Crispus* L.) i sałaty kompasowej (łac. *Lactuca serriola* L.) w testach na szalkach Petri'ego i w doświadczeniach szklarniowych (Yassine, Mohsen, Bassem, Lamia, 2021). W olejkach tych występowały głównie karwakrol, tymol i α -terpineol. Badania przedstawione powyżej wykazują wyraźnie działanie chwastobójcze różnych PEO lub ich składników, co oznacza, że próbę zastąpienia stosowania syntetycznych herbicydów naturalnymi produktami roślinnymi można podjąć na dużą skalę. W przeciwieństwie do pestycydów chemicznych z ok. 20 opcjami działania, produkty naturalne mogą wspierać wiele mechanizmów przeciwdziałania chwastom, pełniąc funkcję wysoce skutecznych bioherbicydów. Przykładowo, PEO mogą zmniejszać kiełkowanie nasion i wzrost roślin przez hamowanie aktywności α -amylaz. Wcześniej donoszono o działaniu syntetycznych herbicydów w walce z chwastami poprzez atakowanie aparatu fotosyntetycznego roślin docelowych. Przyjęcie podobnego mechanizmu stosowanego przez PEO jest wysoce prawdopodobne.

2. Wpływ suplementacji PEO na fotosyntezę i integralność ultrastruktury chwastów

Jednym z mechanizmów działania PEO na chwasty jest zaburzenie procesu fotosyntezy w komórkach chwastów. Zawartość chlorofilu jest wiarygodnym wskaźnikiem efektywności fotosyntezy, a co za tym idzie – spadek tej wartości wskazuje na negatywny wpływ PEO na mechanizmy fotosyntezy chwastów (rysunek 1) (Lins i in.,

2019). Przykładowo, PEO *Artemisia fragrans* Willd. zredukował biosyntezę pigmentów fotosyntetycznych, zmniejszył efektywność fotosyntezy i spowolnił łańcuch transportu elektronów u chwastów wieloletnich Powoju Polnego (łac. *Convolvulus arvensis* L.). Z kolei ważny herbicyd otrzymany z łac. *Piper sylvaticum* hamował fotosystem II (PS II) poprzez konkutowanie z miejscami wiązania plastochinonu (transporter elektronu biorący udział w fotosyntezie). Inne szkodliwe skutki tego herbicydu, takie jak zaburzenie integralności błony komórkowej, zaobserwowano również u chwastów docelowych (Dayan, Owens, Watson, Asolkar, 2020).



Rysunek 1. Wpływ olejków eterycznych roślin na aparat fotosyntetyczny i integralność ultrastruktury chwastów.

Źródło: opracowanie własne.

W badaniach (Issy i in., 2020) zaobserwowano, że aplikacja PEO z niepokalanika chińskiego (łac. *Vitex negundo* L.) wpływa na podział komórek wierzchołkowych i wywołuje uszkodzenie DNA w wierzchołkach korzeni cebuli zwyczajnej (łac. *Allium cepa* L.). Można więc powiedzieć, że mechanizm działania PEO na chwasty jest różny w zależności od rośliny i jest w dużym stopniu zróżnicowany zależnie od składu chemicznego różnych PEO lub ich składników. Przykładowo, fenylopropanoidy mogą działać poprzez wiązanie się z receptorami błonowymi, a monoterpeny mogą zakłócać organizację lipidów.

3. PEO jako bioinsektycydy

W przeszłości stosowanie roślin lub ich części jako środków owadobójczych zostało szeroko udokumentowane. Jednak dopiero niedawno wzrosło zapotrzebowanie na PEO w ramach zrównoważonej i ekologicznej ochrony przed szkodnikami ze względu na ich toksyczność wobec różnych szkodników upraw. Dlatego, aby potwierdzić skuteczność PEO i zachęcić do przejścia na alternatywne metody walki ze szkodnikami upraw, potencjał owadobójczy PEO porównano z syntetycznymi pestycydami dostępnymi na rynku. Przykładowo, opryskiwanie wodnym PEO z fenkuła włoskiego (łac. *Foeniculum vulgare* Mill.) przy stężeniach 1,2, 2,5, 5,0, 10,0 i 15,0 ml L⁻¹ było wysoce skuteczne w powodowaniu śmiertelności mszycy brzoskwińowo-ziemniaczanej (*Myzus persicae*),

wykorzystując organizmy glebowe biedronki azjatyckiej (łac. *Harmonia axyridis* (Pallas)) oraz kompostowca różowego (łac. *Eisenia fetida* (Savigny)) jako kontrola dodatnia. Aktywnymi składnikami olejku były transanetol i fenchon. Natomiast śmiertelność mszyc przy stosowaniu dostępnego na rynku pestycydu, Vaztak (alfa-cypermetyryna) wiązał się ze szkodliwym wpływem na gatunki niedocelowe, w odróżnieniu od PEO. Przy użyciu tych samych kontroli dodatnich zbadano również potencjał bioowadobójczy sprayu PEO (rozcieńczony w DMSO/acetonie lub wodzie dla różnych owadów) z *Schizogyne sericea* i potwierdzono działanie przeciwko czterem szkodnikom przy następujących stężeniach PEO: 1,2; 2,5; 5,0; 10,0 i 15,0 ml L⁻¹. Odnotowano, że PEO z pieprzu betelowego (łac. *Piper betle* L.) (przy stężeniach 0,5, 1,0 i 1,5 mg L⁻¹) wykazuje działanie larwobójcze przeciwko komarom egipskim (łac. *Aedes aegypti* L.), podobnie jak dzikie szczepy wrażliwe na olej, ale odporne na dawkę 0,1 mg L⁻¹ środka owadobójczego (Temefos).

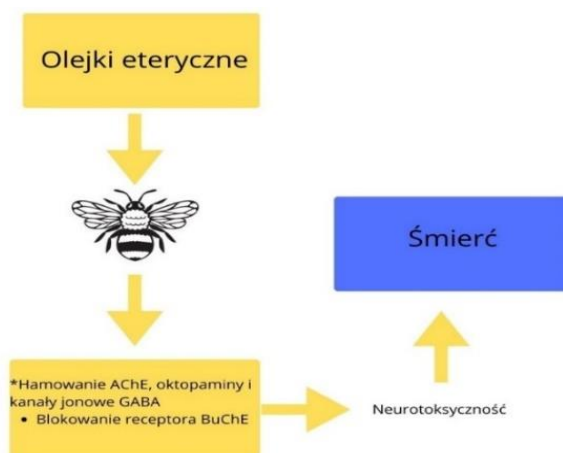
PEO z *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. (w dawkach 10 i 20 µl Petri⁻¹) okazał się owadobójczy w stosunku do różnych szkodników magazynowych, w tym *Rhyzopertha dominica*, *Sitophilus granarius*, *Tribolium confusum*, *Callosobruchus maculatus* (Fabricius) i *Acanthoscelides obtectus*. Szczególnie wyższa dawka (20 µl Petri⁻¹) PEO z *Ocimum basilicum*, *Rosmarinus officinalis* i *Artemisia dracunculus* powodowała śmiertelność dorosłych osobników *Tribolium confusum* i *Acanthoscelides obtectus*. Toksyczność lotnych monoterpenu (rozpuszczonych w etanolu) oraz związków aromatycznych (w dawkach 10 i 20 µl Petri⁻¹) naturalnie występujących w różnych PEO odnotowano również w stosunku do dorosłych *Sitophilus granarius*. Ponadto większość badań opisuje udział różnych możliwości PEO w zwalczaniu szkodników magazynowych, takich jak ryjkowce, chrząszcze, muchy domowe, muchówki i mszyce. Dostępne są też inne raporty na temat działania różnych PEO przeciwko nicieniom pasożytującym na roślinach. Oprócz tych pojedynczych badań dotyczących PEO i ich potencjału owadobójczego, ostatnie badania zmniejszyły tempo w kierunku formułowania środków owadobójczych łączących w sobie oba naturalne (PEO lub ich składniki) i syntetyczne analogi w celu przezwyciężenia odporności na środki owadobójcze oraz przyspieszenia ich potencjału śmiertelności. Przykładowo, moc mentolu (przy stężeniach 0,1 i 1,0 µM) została potwierdzona za pomocą insektycydu karbaminianowego Bendiokarb. Odnotowano też kilka PEO, które zwiększają toksyczność insektycydu Permetryny.

4. Aktualny stan i perspektywy identyfikacji modulatorów receptorów, które wzmacniają działanie owadobójcze PEO

Na przestrzeni lat poczyniono znaczne postępy w ustalaniu, które PEO są toksyczne dla owadów. Według wielu badań, PEO mają działanie owadobójcze, odstraszające owady i regulujące wzrost owadów. Właśnie dlatego badacze na całym świecie uważają stosowanie PEO za najlepszy sposób ochrony upraw przeciwko szkodnikom i próbują zrozumieć mechanizm ich toksyczności wobec różnych gatunków owadów. Przykładowo, monoterpenu (główne składniki wielu PEO) wykazują działanie cytotoksyczne na tkanki owadów poprzez zmniejszenie przepuszczalności błony komórkowej, zmniejszając liczbę pęcherzyków aparatu Golgiego i mitochondria oraz upośledzając oddychanie komórkowe. Ponieważ system nerwowy ma kluczowe znaczenie dla integralności funkcjonalnej owadów, większość PEO uważa go za łatwy cel.

Liczne domniemane receptory aktywności PEO opisano w literaturze naukowej, z których część obejmuje receptory dla acetylocholinoesterazy (AChE), oktopaminy, trifosfatazy adenozy (ATPazy), chlorku bramkowanego kwasem gamma-aminomasłowym (GABA) butyrylocholinoesterazy (BuChE) i nikotynowej acetylocholino. AChE jest kluczowym enzymem biorącym udział w rozkładzie neuroprzekaźnika acetylocholino nacholino i octanu, zakończeniu neurotransmisji i sygnalizacji synaptycznej. Wcześniej stwierdzono, że aktywność AChE jest hamowana przez PEO z *Cyclotrichium niveum*, *Thymus praecox* subsp. *caucasicus* (Willd. ex Ronniger) Jasas odm. *caucasicus* i *Anethum Graveolens* L. Dodatkowo monoterpeny w PEO mogą hamować AChE i powodować neurotoksyczność u organizmów żywych, zwłaszcza stawonogów (rysunek 2). Według Re i in. (2000), monoterpenoidy, takie jak linalol, działają na układy nerwowe owadów oraz wpływają na transport jonów i uwalnianie enzymu AChE. Dlatego też supresja aktywności AChE jest biomarkerem toksyczności wywołanej przez PEO u owadów.

Oprócz acetylocholino, oktopamina jest kolejnym niezbędnym neuroprzekaźnikiem, neuromodulatorem i neurohormonem występującym w dużych ilościach w układzie nerwowym owadów. PEO mogą modyfikować aktywność neuronów poprzez receptory oktopaminy i prowadzić do całkowitego rozkładu układu nerwowego owadów. Receptory oktopaminy są receptorami sprzężonymi z białkiem G, a ich rolę w pośredniczeniu w działaniu roztoczbójczym PEO wykazano w literaturze naukowej. Tyramina to kolejna substancja neuroaktywna występująca u owadów, która ma podobne właściwości do oktopaminy. Efekty neuromodulacyjne mogą wynikać z interakcji między owadzimi receptorami tyraminy i monoterpenami wskutek wzrostu wewnątrzkomórkowego wapnia (Ca^{2+}) i obniżenia poziomu cAMP (cyklicznego monofosforanu adenozy). Jonotropowe receptory GABA, które kontrolują działanie neuroprzekaźnika sygnałów GABA u owadów, należą do innych celów PEO. Receptory te są zwykle zaangażowane w hamowanie neurotransmisji, jednak PEO mogą działać jako antagoniści receptorów i wzmacniać lub hamować układ nerwowy owadów. N.A. Al-Harbi i in.. (2021) porównali skuteczność owadobójczą PEO z lawendy (łac. *L. angustifolia*), nasion czarnuszki (łac. *Nigella sativa* L.) i bazylii (łac. *O. basilicum*) w stosunku do *Sitophilus oryzae*, jednego z głównych szkodników magazynowych. PEO z lawendy i bazylii zwiększały ekspresję genów związanych z systemem detoksykacji *S. oryzae*, w tym genu DCL1294, CL8 i CYP450 (CYP4Q4), wskazując na skuteczność biopestycydową tych olejków.



Rysunek 2. Hamowanie receptorów specyficznych dla owadów pomaga w działaniu owadobójczym roślinnych olejków eterycznych.

Źródło: opracowanie własne.

5. PEO jako biofungicydy

Istnieją dowody na to, że stosowanie niektórych chemicznych środków grzybobójczych powoduje długotrwałe, poważne i negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska. Zatem poleganie głównie na tych pestycydach syntetycznych przy zarządzaniu chorobami roślin jest wysoce niepożądane. Wobec tego biofungicydy na bazie PEO można uznać za przyjazne dla środowiska alternatywy, które mogą zapobiegać chorobom roślin, głównie tym powodowanym przez grzyby chorobotwórcze. Dotychczas przeprowadzono wiele badań *in vitro* nad PEO w celu poszerzenia zakresu wiedzy na temat działania mikrobójczego PEO (Zaker, 2014). W tym celu pozyskuje się grzyby z laboratoriów patologii lub odizolowane z różnych skażonych miejsc, takich jak zakażona część rośliny lub obiekty dziedzictwa kulturowego. W wielu publikacjach na temat PEO odnotowano, że odgrywają one kluczową rolę w zmniejszeniu strat handlowych owoców spowodowanych chorobami pożywnymi. Przykładowo, kilka PEO (w stężeniach 500-1000 $\mu\text{L L}^{-1}$) mogłoby zapobiegać cytrusowej zgniliznie owoców wywołanej przez grzyby. W tym przypadku, kropelki PEO działały grzybostatycznie i hamowały rozwój grzybów, ale nie były w stanie całkowicie wyeliminować kolonii grzybów (Regnier, Combrinck, Veldman, Du Plooy, 2014). Natomiast inni badacze odkryli, że PEO są bardziej skuteczne w walce przeciwko grzybom w fazie gazowej. Badania wykazały wpływ *Thymus vulgaris* L. i *Cinnamomum verum* J.Presl PEO (faza parowa; przy stężeniu 16,7 $\mu\text{L L}^{-1}$) w walce z brunatną zgnilizną brzoskwiń wywoływaną przez *Monilinia laxa* (Aderh. i Ruhland) Honey i *C. sempervirens* PEO (w stężeniach 25, 50, 100, 200, 400 i 1000 $\mu\text{g mL}^{-1}$) w zwalczaniu szarej pleśni u pomidorów wywołanej przez *Botrytis cinerea* os. Główne składniki (mianowicie α -pinen, α -cedrol i β -kariofilen) zawarte w oleju *C. sempervirens* wykazały maksymalne działanie przeciwgrzybicze (Rguez i in., 2018).

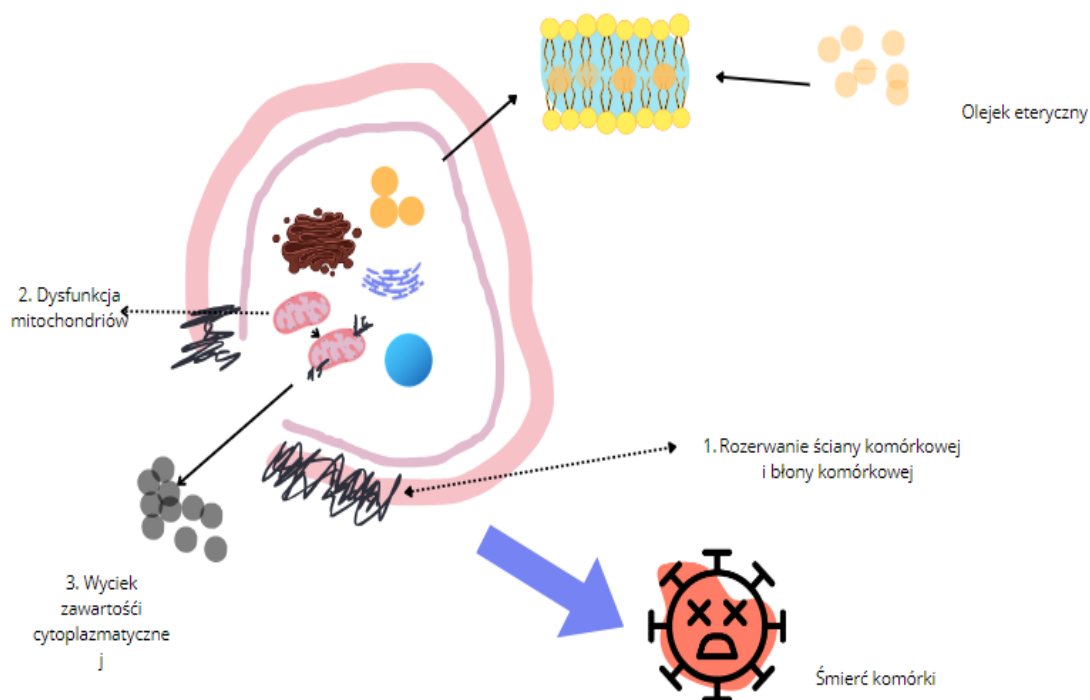
Zaobserwowano, że PEO z *Origanum vulgare* O.F. Müll wykazywał silne działanie przeciwgrzybowe wobec różnych grzybów chorobotwórczych, w tym *Monilinia fructicola* (G. Winter) Honey, *Aspergillus niger* van Tieghem, *Penicillium expansum* Link oraz *B. cinerea*, szczególnie przy stężeniach olejków wynoszących 500 i 1000 mg L^{-1} . Zostało to wyjaśnione ze względu na lipofilowy charakter związków fenolowych (karwakrolu i tymolu) występujących w oleju, które zabijają komórki grzybów poprzez zakłócanie enzymów biorących udział w syntezie białek, produkcji energii i stabilności błony. Grulo'va i in. (2020) stwierdzili, że dziewięć gatunków grzybów saprofitycznych (*Penicillium* sp.), które skażają głównie owoce cytrusowe, zostało skutecznie zahamowane przez PEO (w fazie gazowej lub wbudowane w pożywkę wzrostową) z gatunków *Satureja* (*Satureja cuneifolia* Ten., *S. cilicica* P.H. Davis, *S. montana* L., *S. hortensis* L., *S. thymbra* L. i *S. spicigera* (K. Koch) Boiss.) przy stężeniach oleju 10, 20 i 30 μL . PEO z *Eucalyptus cinerea* F.Muell. i eukaliptusa nicholii Maiden i Blakely (rozcieńczony w etanolu; w stężeniu 10 μL) było skuteczne przeciwko dwóm grzybom chorobotwórczym, *B. cinerea* i *F. oxysporum* f.sp. lycopersici. Odnotowano też przeciwgrzybiczną aktywność PEO (4 $\mu\text{L mL}^{-1}$) z *Pinus pinea* L. i *Pinus nigra* przeciwko *B. cinerea*, *Bipolaris sorokiniana* (Saccardo) Shoemaker, *Fusarium culmorum* Saccardo, *Fusarium graminearum* Schwabe i *Fusarium avenaceum* (Corda) Saccardo. Główne substancje czynne tych olejów stanowiły limonen, α -pinen i β -pinen. PEO z *C. sempervirens* także hamował wzrost różnych grzybów chorobotwórczych. W ostatnim czasie (Parikh, Agindotan, Burrows, 2021) przeprowadzono badania na płytkach Petr'iego i stwierdzono silne hamowanie

wzrostu grzybni i kiełkowania zarodników przez 38 PEO (przy stężeniach 0,125, 0,25, 0,5, 1,0, 2,0 i 4,0 ml L⁻¹) w patogenach grzybowych pospolitych roślin strączkowych, w tym *Aphanomyces euteiches* Drechsler, *B. cinerea*, *Colletotrichum lentis* Damm, *Didymella pisi* Chilvers, Rogers i Peever, *Didymella rabiei* (Kovachevski) Arx, *Didymella lentis*.

6. Mechanizm działania PEO w komórkach grzybów

Wiele obiecujących badań dotyczących roli PEO jako efektywnych toksyn grzybiczych opisało zmiany morfologiczne i strukturalne w strzępkach grzybów, takie jak zakłócenie ściany komórkowej i błony, koagulacja cytoplazmy oraz uszkodzenie organelli, jako potencjalne efekty PEO (rysunek 3). Przykładowo, olejek goździkowy został uznany za fungitoksyczny, ponieważ hamował wzrost grzybów jako patogen w roślinach wiśni słodkiej (Wang, Zhang, Jia, Xin, Zhai, 2019). Stwierdzono, że morfologia i integralność strukturalna *C. gloeosporioides* zostały całkowicie zniekształcone przez zastosowanie olejku goździkowego, co potwierdzono za pomocą skaningowej mikroskopii elektronowej (SEM) i mikroskopii elektronowej transmisyjnej (TEM). Niektóre z obserwowanych efektów to przerwanie ściany komórkowej grzyba i układu endomembranowego, przeciekanie błon komórkowych oraz uwolnienie składników wewnątrzkomórkowych poza komórkę grzyba. Ponadto PEO mogą uszkadzać istotne organelle komórkowe i prowadzić do skręconych i spłaszczonych strzępek grzyba z eksponowanymi na powierzchni resztkami. PEO wykazują silne powinowactwo do ergosterolu (sterolu specyficznego dla grzybów), co ostatecznie prowadzi do zwiększenia przepuszczalności błony komórkowej, hamowania wypływu jonów wodoru (H⁺) na skutek ATPazy, obrzęku komórkowego, łamania strzępek i śmierci komórki grzyba (Dwivedy, Kumar, Upadhyay, Prakash, Dubey, 2016).

Dane literatury wskazują, że PEO są lipofilowe, co pozwala im łatwo przenikać przez ścianę komórkową i błonę cytoplazmatyczną docelowej komórki. Ponadto, pozbawia to docelową komórkę jej warstw ochronnych kwasów tłuszczowych, polisacharydów i fosfolipidów, zwiększając w ten sposób jej przepuszczalność (Dwivedy i in., 2016). Ogólnie rzecz biorąc, toksyczność wywołana przez PEO bierze swój początek od zmian w przepuszczalności błony komórkowej i zaburzeń równowagi w osmotycznym ciśnieniu wewnątrzkomórkowym aż po zniekształcenie organelli patogenu grzybowego i wyciek cytoplazmatycznych treści oraz cząsteczek ATP (rysunek 3).



Rysunek 3. Mechanizm działania olejków eterycznych roślin jako potencjalnych biologicznych fungicydów w komórkach grzybów. Wejście olejków eterycznych roślin powoduje zakłócenie błony komórkowej, ściany komórkowej i istotnych organelli komórkowych, co prowadzi do wypływu składników wewnątrzkomórkowych i śmierci komórki grzyba.

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Podsumowując, biopestycydy oparte na PEO wykazują ogromny potencjał w regulowaniu wzrostu i rozwoju wielu chwastów, szkodników oraz grzybów poprzez hamowanie różnych mechanizmów komórkowych i molekularnych. Metody aplikacji, skład olejków eterycznych i ich stężenie odgrywają kluczową rolę w skutecznym zwalczaniu różnych chwastów oraz szkodników. Aby dalej zwiększyć skuteczność biopestycydów opartych na PEO, konieczna jest szczegółowa analiza mechanizmu działania na poziomie molekularnym i związane z tym postępy technologiczne. Wykorzystanie olejków eterycznych roślin (PEO) lub ich aktywnych składników jako biopestycydów czyni je bardzo poszukiwanymi w dziedzinie rolnictwa ekologicznego. PEO działają na zasadzie syntetycznych pestycydów, ale można je odróżnić na podstawie ich unikalnych właściwości, takich jak łatwa biodegradowalność, większa różnorodność strukturalna, nowe cele molekularne i niska toksyczność dla ssaków lub jej brak. Te właściwości pomagają osiągnąć zrównoważone plony. Warto podkreślić, że stosowanie PEO jako biopestycydów stanowi przyszłościowe rozwiązanie w ochronie upraw rolniczych i produkcji rolnej oraz stanowi wyzwanie dla naukowców z różnych dziedzin nauki, w tym biotechnologii. Ponadto, należy podjąć pracę nad szerzeniem świadomości dotyczącej zrównoważonego wykorzystania biopestycydów opartych na roślinach wśród szerokiego grona ludzi.

Bibliografia

- Al-Harbi, N.A., Al Attar, N.M., Hikal, D.M., Mohamed, S.E., Arafat Abdel Hamed, A.L., Ibrahim, A.A., Abdein, M.A. (2021). Evaluation of insecticidal effects of plants essential oils extracted from basil, black seeds and lavender against *Sitophilus oryzae*. *Plants*, 10, 829.
- Benvenuti, S., Cioni, P., Flamini, G., Pardossi, A. (2017). Weeds for weed control: Asteraceae essential oils as natural herbicides. *Weed Res*, 57, 342-353.
- Benvenuti, S., Cioni, P.L., Flamini, G., Pardossi, A. (2017). Weeds for weed control: Asteraceae essential oils as natural herbicides. *Weed Research*, 57, 342-353.
- Dayan, F.E., D.K., Owens, S.B., Watson, R.N., Asolkar, R., Boddy, L.G. (2015). Sarmentine, a natural herbicide from Piper species with multiple herbicide mechanisms of action. *Front. Plant Sci.*, 6, 222.
- Dwivedy, A.K., Kumar, M., Upadhyay, N., Prakash, B., Dubey, N.K. (2016). Plant essential oils against food borne fungi and mycotoxins. *Curr. Opin. Food Sci.*, 11, 16-21.
- El-Hefny, M., Abo Elgat, W., Al-Huqail, A., Ali, H. (2019). Essential and recovery oils from *Matricaria chamomilla* flowers as environmentally friendly fungicides against four fungi isolated from cultural heritage objects. *Processes*, 7, 809.
- Enan, E.E. (2005). Molecular response of *Drosophila melanogaster* tyramine receptor cascade to plant essential oils. *Insect Biochem. Mol. Bio.*, 35, 309-321.
- Giunti, G., Campolo, O., Laudani, F., Zappalà, L., Palmeri, V. (2021). Bioactivity of essential oil-based nano-biopesticides toward *Rhyzopertha dominica* (Coleoptera: Bostrichidae). *Ind. Crops Prod.*, 162, 113257.
- Grul'ová, B., Baranová, V., Sedlák, L., De Martino, V.D., Zheljaskov, M., Konečná, J., Poráčová, L., Caputo, V., De Feo, V. (2022). *Juniperus horizontalis* Moench: Chemical composition, herbicidal and insecticidal activities of its essential oil and of its main component, sabinene. *Molecules*, 27, 8408.
- Grul'ová, D., Caputo, L., Elshafie, H.S., Baranová, B., De Martino, L., Sedlák, V., Gogal'ová, Z., Poráčová, J., Camele, I., De Feo, V. (2020). Thymol chemotype *Origanum vulgare* L. essential oil as a potential selective bio-based herbicide on monocot plant species. *Molecules*, 25, 595.
- Ismail, A., Lamia, H., Mohsen, H., Samia, G., Bassem, J. (2013). Chemical composition, bio-herbicidal and antifungal activities of essential oils isolated from Tunisian common cypress (*Cupressus sempervirens* L.). *J. Med. Plant Res.*, 7, 1070-1080.
- Issa, M. i in. (2020). Appraisal of phytotoxic, cytotoxic and genotoxic potential of essential oil of a medicinal plant *Vitex negundo*. *Ind. Crops Prod.*, 145, 112083.
- Kordali, S., Usanmaz, A., Bayrak, N., Çakır, A. (2017). Fumigation of volatile monoterpenes and aromatic compounds against adults of *Sitophilus granarius* (L.) (Coleoptera: Curculionidae). *Rec. Nat. Prod.*, 11, 362-373.
- Kostyukovsky, M., Rafaeli, A., Gileadi, C., Demchenko, N., Shaaya, E. (2002). Activation of octopaminergic receptors by essential oil constituents isolated from aromatic plants: Possible mode of action against insect pests. *Pest Manag. Sci.*, 58, 1101-1106.
- Lins, L. i in. (2019). Insights into the relationships between herbicide activities, molecular structure and membrane interaction of cinnamon and citronella essential oils components. *Int. J. Mol. Sci.*, 20, 4007.
- Mossa, A.T.H. (2016). Green pesticides: Essential oils as biopesticides in insect-pest management. *J. Environ. Sci. Technol.*, 9, 354.

- Parikh, L., Agindotan, B.O., Burrows, M.E. (2021). Antifungal activity of plant-derived essential oils on pathogens of pulse crops. *Plant Dis.*, 105, 1692-1701.
- Pavela, R. (2018). Essential oils from *Foeniculum vulgare* Miller as a safe environmental insecticide against the aphid *Myzus persicae* Sulzer. *Environ. Sci. Pollut. Res.*, 25, 10904-10910.
- Pouresmaeil, M., Nojadeh, M.S., Movafeghi, A., Maggi, F. (2020). Exploring the bio-control efficacy of *Artemisia fragrans* essential oil on the perennial weed *Convolvulus arvensis*: Inhibitory effects on the photosynthetic machinery and induction of oxidative stress. *Ind. Crops Prod.*, 155, 112785.
- Re, L., Barocci, S., Sonnino, S., Mencarelli, A., Vivani, C., Paolucci, G., Scarpantonio, A., Rinaldi, L., Mosca, E. (2000). Linalool modifies the nicotinic receptor-ion channel kinetics at the mouse neuromuscular function. *Pharmacol. Res.*, 42, 177-181.
- Regnier, T., Combrinck, S., Veldman, W., Du Plooy, W. (2014). Application of essential oils as multi-target fungicides for the control of *Geotrichum citri-aurantii* and other postharvest pathogens of citrus. *Ind. Crops Prod.*, 61, 151-159.
- Rguez, S., Djébali, N., Slimene, I.B., Abid, G., Hammemi, M., Chenenaoui, S., Bachkouel, S., Daami-Remadi, M., Ksouri, R., Hamrouni-Sellami, I. (2018). *Cupressus sempervirens* essential oils and their major compounds successfully control postharvest grey mould disease of tomato. *Ind. Crops Prod.*, 123, 135-141.
- Üstüner, T., Kordali, S., Bozhüyük, A.U., Kesdek, M. (2018). Investigation of pesticidal activities of essential oil of *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. *Rec. Nat. Prod.*, 12, 557-568.
- Wang, D., Zhang, J., Jia, X.; Xin, L., Zhai, H. (2019). Antifungal effects and potential mechanism of essential oils on *Collelotrichum gloeosporioides* in vitro and in vivo. *Molecules*, 24, 3386.
- Yassine, M., Mohsen, H., Bassem, J., Lamia, H. (2021). Essential oils of Tunisian *Pinus radiata* D. Don, chemical composition and study of their herbicidal activity. *Vietnam. J. Chem.*, 2021, 247-252.
- Zaker, M. (2016). Natural plant products as eco-friendly fungicides for plant diseases control – a review. *Agriculturists*, 14, 134-141.

Gabriela Daria SOKOŁOWSKA

Politechnika Białostocka

BIOPESTYCYDY JAKO ALTERNATYWA DLA ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN: STAN WIEDZY I PRZYSZŁE MOŻLIWOŚCI¹

Streszczenie

Obecnie na świecie obserwujemy gwałtowny wzrost populacji ludzkiej. W celu zapewnienia żywności dla stale rosnącej populacji ludzkiej istnieje potrzeba wdrożenia przyjaznego dla środowiska sposobu zwalczania szkodników upraw w celu utrzymania wydajnej produkcji rolnej. Syntetyczne pestycydy są powszechnymi chemikaliami stosowanymi do zwalczania szkodników i chwastów, jednak mają one negatywny wpływ na środowisko oraz organizmy żywe. Powszechne stosowanie pestycydów chemicznych doprowadziło do ewolucji szkodników odpornych na te związki, zmniejszenia bioróżnorodności gleby i zwiększenia zanieczyszczenia. Efekt ten doprowadził do opracowania skutecznej, ekologicznej metody zwalczania szkodników i chwastów, powszechnie określanej jako biopestycydy (pestycydy biologiczne). Biopestycydy stanowią naturalny substytut syntetycznych pestycydów i są alternatywą służącą do zwalczania szkodników upraw. Stosowanie biopestycydów oraz powiązanych alternatywnych produktów do zwalczania szkodników rośnie. W niniejszym rozdziale przedstawiono aktualny stan wiedzy dotyczącej biopestycydów oraz perspektywy rozwijania tej gałęzi rolnictwa i przyszłe możliwości jakie się z nimi wiążą.

Słowa kluczowe: biopestycydy, szkodniki, rolnictwo ekologiczne, środki ochrony roślin.

Summary

We are seeing a rapid increase in the human population in the world today. In order to provide food for an ever-growing human population, there is a need to implement an environmentally friendly pest control method to maintain efficient agricultural production. Synthetic pesticides are common chemicals used to control pests and weeds. However, they have a negative impact on the environment and living organisms. The widespread use of chemical pesticides has led to the evolution of pests resistant to these compounds, the reduction of soil biodiversity and increased pollution. This effect has led to the development of an effective, ecological method for pest and weed control, commonly referred to as biopesticides (biological pesticides). Biopesticides are a natural substitute for synthetic pesticides and they are an alternative for pest control. Use of biopesticides and related pest control alternatives is on the rise. This chapter presents the current state of the art as regards biopesticides and the prospects for developing this branch of bio-agriculture and the future possibilities that it entails.

Keywords: biopesticides, pests, organic farming, plant protection products.

 Ministerstwo
Edukacji i Nauki

¹ „Projekt finansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Edukacji i Nauki w ramach Programu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje” na podstawie umowy nr SKN/SP/571119/2023 z dnia 05.05.2023 roku.

Wprowadzenie

Liczne szkodniki upraw, takie jak bakterie, grzyby, owady, a także chwasty, to cały czas aktualny problem rolnictwa, który prowadzi do zmniejszenia wydajności i jakości produkcji rolniczej (Kumar, Singh, 2015). Od lat 60. XX wieku najpopularniejszą metodą zwalczania szkodników było intensywne stosowanie dużych ilości syntetycznych pestycydów (Kumar i in., 2015; Glare i in., 2012). Wykorzystanie środków ochrony roślin oraz nawozów chemicznych bardzo pomogło w zwiększeniu produktywności rolnictwa, ale też spowodowało niekorzystny efekt na jakość gleby, wody czy same plony. Pojawiły się problemy takie jak odporność owadów na działanie środków ochrony roślin lub pozostałości toksycznych pestycydów w żywności i paszy. Stosowanie pestycydów chemicznych na rośliny spowodowało też szereg negatywnych skutków dla zdrowia ludzkiego, takich jak ostra toksyczność, rozwój chorób Parkinsona, ale także wyzwania środowiskowe, które obejmują zmniejszenie bioróżnorodności gleb i zanieczyszczenie (Essiedu, Adepoju, Ivantsova, 2020). Nadużywanie i niewłaściwe stosowanie pestycydów powodują niekorzystne skutki dla ludzi, środowiska i toksyczność dla gatunków niebędących ich celem działania.

Większość pestycydów chemicznych nie ulega biodegradacji, gromadząc się w środowisku i powodując zanieczyszczenie gleby, zbiorników wodnych, a także zubożenie ozonosfery (Essiedu i in., 2020). Identyfikacja niebezpiecznych pozostałości syntetycznych pestycydów w produktach żywnościowych i rosnąca świadomość bezpieczeństwa żywności doprowadziły do zakazu stosowania niektórych pestycydów chemicznych w produkcji rolnej. Zdając sobie sprawę z negatywnych skutków agrochemikaliów, ważne stało się szukanie alternatyw dla syntetycznych środków ochrony roślin (Kumar i in., 2015). Jednym z rozwiązań jest stosowanie biopestycydów jako substytutu w produkcji żywności (Yadav, 2022).

Biopestycydy to preparaty pochodzenia naturalnego, tworzone na bazie substancji zwalczających szkodniki, które są nietoksyczne i przyjazne dla środowiska. Nie są one nowymi technologiami. Używane były w różnych formach od czasów początków cywilizacji ludzkiej (Kumar i in., 2015). Biopestycydy mogą być stosowane jako zamiennik dla pestycydów chemicznych, ponieważ wykazano, że są one skuteczne w zwalczaniu szkodników i wytwarzaniu zrównoważonych produktów rolnych (Prabha i in., 2016). Jednak przeszkody i wyzwania techniczne ograniczyły ich dotychczasową skuteczność.

1. Definicje

Znanych jest kilka definicji biopestycydów, które są dość szerokie, w tym definicja amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska (EPA), która podaje, że biopestycydy (znane też jako pestycydy biologiczne) to niektóre rodzaje pestycydów pochodzących z takich naturalnych materiałów, jak zwierzęta, rośliny, bakterie i niektóre minerały, które ograniczają lub zmniejszają populację szkodników. EPA uznaje trzy kategorie biopestycydów (<https://www.epa.gov/pesticides/biopesticides>, dostęp: 18.10.2023): biopestycydy biochemiczne, pestycydy mikrobiologiczne, a także środki ochronne inkorporowane przez rośliny (PIP, ang. *Plant-Incorporated-Protectants*).

Pomimo znacznego zainteresowania na całym świecie, nie ma uniwersalnej definicji biopestycydów, a w wielu krajach, w tym w Unii Europejskiej, biopestycydy podlegają podobnym regulacjom prawnym jak konwencjonalne pestycydy. Biopestycydy

w UE zostały podzielone na cztery kategorie: (1) produkty oparte na feromonach i innych substancjach semiochemicznych (do masowych odłowów lub upraw pułapkowych), (2) produkty zawierające mikroorganizm, (3) produkty oparte na ekstraktach roślinnych, (4) inne nowatorskie produkty alternatywne. System ten nie obejmuje jednak roślin zmodyfikowanych genetycznie. Zarówno OECD (Organizacja Współpracy gospodarczej i Rozwoju), jak i FAO (Organizacja ds. Wyżywienia i Rolnictwa) podążają za tematem biologicznego oraz naturalnego pochodzenia czynników i uznają rosnące znaczenie modyfikacji genetycznej roślin oraz mikroorganizmów dla ekologii (Dhakal, Singh, 2019).

Niezależnie od definicji, pożądane cechy biopestycydów to przede wszystkim ich zmniejszona toksyczność dla organizmów innych niż docelowe. Są to naturalnie występujące substancje chemiczne lub ich pochodne, charakteryzujące się zmniejszoną trwałością w środowisku, dające możliwość stosowania w rolnictwie ekologicznym. Charakteryzują się niską toksycznością dla ssaków i powinny być bezpieczne dla pracowników rolnych i okolicznych mieszkańców. Są rodzajem nowych, „zielonych”, technologii o nieograniczonym zastosowaniu.

Niewiele produktów spełnia wszystkie te kryteria. Przykładowo, syntetyczne związki inspirowane lub pochodzące z produktów naturalnych nie są zatwierdzone do stosowania w rolnictwie ekologicznym ani nie mogą zostać uznane za biochemiczne biopestycydy przez EPA. W każdym roboczym użyciu terminu „biopestycyd” zakłada się, że muszą one być wielokrotnie stosowane na obszarach zaatakowanych przez szkodniki, ponieważ ich populacje nie są samowystarczalne przez więcej niż jeden lub kilka sezonów wegetacyjnych i nie są w stanie rozprzestrzeniać się poza obszar aplikacji. Zazwyczaj są one dostarczane w postaci oprysku, zraszania, powlekania nasion lub granulek (z wyjątkiem endofitów, które są dostarczane w nasionach lub innym materiale rozmnożeniowym). W przypadku masowej produkcji, formulacji, pakowania i sprzedaży jako produkt ochrony biologicznej, zazwyczaj wymagają one rejestracji przez odpowiednie organy w celu potwierdzenia, że są bezpieczne dla środowiska i społeczeństwa (Glare i in., 2012).

2. Klasyfikacja biopestycydów

Biopestycydy można podzielić na trzy główne kategorie:

- (1) biopestycydy biochemiczne – naturalnie występujące substancje, które zwalczają szkodniki za pomocą nietoksycznych mechanizmów, np. feromony płciowe owadów, a także różne zapachowe ekstrakty roślinne, które przyciągają szkodniki do pułapek. Należą do nich substancje semiochemiczne, naturalne regulatory roślinne, enzymy itp.;
- (2) pestycydy mikrobiologiczne – wykorzystują mikroorganizm (np. bakteria, grzyb, wirus lub pierwotniak) jako składnik aktywny. Przykładowo, grzyby mogą kontrolować chwasty oraz eliminować określone owady. Najpowszechniej stosowanymi pestycydami mikrobiologicznymi są podgatunki i szczepy *Bacillus thuringiensis* (Bt). Pestycydy mikrobiologiczne zwykle zwalczają szkodniki za pomocą specyficznych toksycznych metabolitów, które prowadzą do chorób szkodników i mogą hamować powstawanie innych mikroorganizmów;

- (3) środki ochronne inkorporowane przez rośliny (PIP) to substancje pestycydowe syntetyzowane przez rośliny w wyniku wprowadzenia obcego materiału genetycznego, np. naukowcy mogą pobrać gen dla konkretnego białka Bt i wprowadzić go do materiału genetycznego rośliny. Następnie roślina wytwarza białko, które kontroluje szkodniki żerujące na roślinie

3. Zalety biopestycydów

Biopestycydy mają kilka zalet w porównaniu z konwencjonalnymi pestycydami chemicznymi. Są przyjazne dla środowiska, specyficzne dla celu i nieszkodliwe dla organizmów innych niż docelowe, a więc wystarczająco silne, by zastąpić syntetyczne pestycydy w zwalczaniu szkodników. Tabela 1 zawiera porównanie pestycydów chemicznych z biopestycydami.

W ostatnich latach stosowanie biopestycydów nabiera tempa, ponieważ mogą być skutecznie wykorzystywane w zrównoważonych praktykach rolniczych (Golijan-Pantović, Sečanski, 2022). Biopestycydy są bardzo skuteczne w małych ilościach i szybko się rozkładają, nie pozostawiając problematycznych pozostałości i w ten sposób mogą zmniejszyć użycie konwencjonalnych pestycydów.

Tabela 1

Różnice między konwencjonalnymi syntetycznymi pestycydami a biopestycydami

Konwencjonalne syntetyczne pestycydy	Biopestycydy
Syntetyzowane lub produkowane z substancji sztucznych/chemicznych	Wykorzystają naturalnie występujące związki
Powodują zanieczyszczenie środowiska, nie są przyjazne dla środowiska	Nie powodują szkód dla środowiska
Szkodliwy dla organizmów niebędących przedmiotem zwalczania	Nie powodują szkody dla organizmów niebędących przedmiotem zwalczania
Nieefektywne kosztowo	Opłacalne i tańsze w porównaniu z nawozami chemicznymi
Szkodniki rozwijają odporność stopniowo wraz ze wzrostem zastosowania	Szkodniki nie rozwijają odporności
Wysoka wartość rynkowa	Nie preferowane na rynku
Zanieczyszczają wodę i glebę	Nie zanieczyszczają źródeł wody
Prowadzą do bioakumulacji	Nie prowadzą do bioakumulacji

Źródło: „An overview of some biopesticides and their importance in plant protection for commercial acceptance”, J. Kumar, A. Ramlal, D. Mallick, V. Mishra, 2021, *Plants*, 10(6), 1185.

EPA również podaje kilka zalet stosowania biopestycydów:

- biopestycydy są zazwyczaj z natury mniej toksyczne niż konwencjonalne pestycydy;
- biopestycydy zazwyczaj wpływają tylko na docelowego szkodnika i blisko spokrewnione z nim organizmy, w przeciwieństwie do konwencjonalnych pestycydów o szerokim spektrum działania, które mogą wpływać na organizmy tak różne jak ptaki, owady i ssaki;
- biopestycydy często są skuteczne w bardzo małych ilościach i szybko się rozkładają, co skutkuje mniejszym narażeniem i w dużej mierze pozwala uniknąć problemów związanych z zanieczyszczeniem powodowanym przez konwencjonalne pestycydy;

- biopestycydy stosowane jako składnik programów zintegrowanego zarządzania szkodnikami (IPM – Integrowana ochrona roślin) mogą znacznie ograniczyć stosowanie konwencjonalnych pestycydów, przy jednoczesnym zachowaniu wysokich plonów (Olson, 2015).

Pomimo zalet stosowania biopestycydów, ich stosowanie nie było jednak powszechne jak by oczekiwano z różnych powodów, m.in. wysokie koszty produkcji pestycydów ze względu na koszty badań przesiewowych, opracowywanie oraz uzyskiwanie zezwoleń regulacyjnych dla nowych czynników biologicznych, krótki okres trwałości ze względu na wrażliwość biopestycydów na wahania temperatury i wilgotności, jak też ograniczona skuteczność w terenie ze względu na klimatyczne/regionalne różnice w temperaturze, wilgotności, warunkach glebowych. Ze względu na wysoką specyficzność biopestycydów, są one skuteczne tylko przeciwko docelowym patogenom i szkodnikom dlatego rolnicy nie są nimi zainteresowani (Tijjani, Bashir, Mohammed, Muhammad, Gambo, Musa, 2016).

Biopestycydy są zatem jedną z obiecujących alternatyw do zarządzania zanieczyszczeniami środowiska. Aby skutecznie (i bezpiecznie) stosować biopestycydy, użytkownicy muszą posiadać dużą wiedzę na temat zwalczania szkodników i muszą dokładnie przestrzegać wszystkich zaleceń podanych na etykiecie.

4. Trendy stosowania biopestycydów

Rynek pestycydów ciągle rośnie, ale nadal nie pojawiają się żadne biopestycydy na liście najpopularniejszych chemikaliów stosowanych na świecie. Niektóre biopestycydy są skuteczne w małych dawkach i nie należy się spodziewać ich wystąpienia na liście pestycydów stosowanych w największych ilościach (Seiber, Coats, Duke, Gross, 2014). Odbicie rosnącego stosowania biopestycydów można znaleźć w trendach stosowania pestycydów w Stanach Zjednoczonych, jak również na świecie, przy czym związki o niekonwencjonalnych strukturach pochodzenia biologicznego, takie jak spinosad i awermektyny, znajdują coraz większe zastosowanie.

Trend zarówno na całym świecie, jak i w Stanach Zjednoczonych jest taki, by zmniejszyć ilość stosowanych pestycydów od szczytu użycia syntetycznych pestycydów w latach 80. Tendencja ta wynika z wycofywania wielu chemikaliów w dużych dawkach, takich jak toksafen, DDT i bromek metylu, ze względu na ich trwałość w środowisku i/lub toksyczność dla ssaków. Poświęcono więcej uwagi metodom aplikacji, które bardziej precyzyjnie dostarczają substancję chemiczną do celu, redukując w ten sposób ilość zastosowanego pestycydu. Wprowadzenie transgenicznej kukurydzy, soi i bawełny, które są chronione przed owadami przez transgeny kodujące toksynę Bt (biopestycyd PIP) w roślinie żywicielskiej, znacznie zmniejszyła użycie insektycydów w tych uprawach. Zintegrowane narzędzia ochrony przed szkodnikami, takie jak uprawa międzyplonów, rośliny okrywowe, płodozmian i użytkowanie żywopłotów zmniejszyły populacje szkodników bez użycia zewnętrznych środków chemicznych. Wprowadzenie pestycydów o zmniejszonym ryzyku, takich jak spinosad, które są skuteczne na ogół w niższych dawkach niż konwencjonalne pestycydy przyczyniły się do dalszej redukcji ilości zastosowanych pestycydów (Seiber i in., 2014).

Kontrola mechaniczna, uprawy okrywowe, solaryzacja i kulturowe metody mogą odgrywać rolę w ograniczeniu ogólnego zapotrzebowania na herbicydy, a także inne klasy pestycydów. Rolnictwo jest gotowe na innowacyjne podejścia. Dążenie społeczeństwa

do „zielonych” technologii może pomóc w rozwoju rynku. W niektórych przypadkach główni detaliści mogą preferować produkty ekologiczne i biopestycydowe podejście do sprzedawanych produktów.

Mniejsze, wyspecjalizowane firmy, takie jak AgraQuest, Trécé i Marrone Bio Innovations, są liderami w dziedzinie technologii biopestycydów podobnie jak w przeszłości Zoecon, ale większe firmy, takie jak Dow, DuPont, Monsanto, Syngenta, Merck, BASF SE (Agricultural Solutions) oraz Bayer AG (CropScience), opracowują lub sprzedają biopestycydy na rynek wraz z konwencjonalnymi chemikaliami, które są ich podstawą. EPA pomogła przyspieszyć wprowadzenie biopestycydów, oferując pewne ulgi regulacyjne w zakresie ich rejestracji. Należą do nich środki odstraszające i wabiące owady, biochemiczne środki owadobójcze, fungicydy, herbicydy, nematocydy i inne.

Tendencja w kierunku stosowania pestycydów o zmniejszonym ryzyku lub do stosowania niewielkiej ilości lub w ogóle brak pestycydów, prawdopodobnie będzie się utrzymywać, a tym samym nadal będzie się zmniejszać obciążenie ksenobiotycznymi chemikaliami w środowisku (Kumar, 2012). Niezwykle ważne będzie utrzymanie lub nawet zwiększenie praktycznych poziomów zwalczania szkodników, aby rolnictwo mogło sprostać wyzwaniu dostarczania większej ilości żywności w obrębie istniejących zasobów ziemi, wody i innych zasobów dla światowej populacji ludzkiej, która ma przekroczyć 9 mld do 2050 roku.

5. Potrzeby, możliwości, alternatywy

Argumenty przemawiające za nowymi bioherbicydami są pod tym względem szczególnie przekonujące, ponieważ wprowadzanie biochemicznych bioherbicydów pozostaje daleko w tyle, za tymi przeznaczonymi do zwalczania szkodników innych niż chwasty. Ponadto istnieje duże zapotrzebowanie na wszelkie nowe technologie zwalczania chwastów ze względu na szybką ewolucję i rozprzestrzenianie się odporności na herbicydy, np. glifosat który był nadużywany, co doprowadziło do pojawienia się niezwykle problematycznych chwastów GR (ang. *glyphosate-resistant*) (Duke, 2011). Nowe herbicydy, o nowatorskim sposobie działania, są bardzo potrzebne do zwalczania chwastów GR i chwastów wykazujących oporność na inne herbicydy. Od 20 lat nie wprowadzono żadnego nowego herbicydu o zupełnie nowym sposobie działania. Wiele naturalnych fitotoksyn, które można uznać za biochemiczne bioherbicydy, dysponują nowatorskimi sposobami działania, które mogłyby zaspokoić tę potrzebę (Seiber i in. 2014).

Zwalczanie chwastów jest najbardziej kosztownym problemem w rolnictwie ekologicznym. W porównaniu do narzędzi zwalczania chorób upraw i owadów, rolnicy ekologiczni mają stosunkowo mało skuteczne produkty do zwalczania chwastów. Produkty takie jak herbicydy na bazie glutenu kukurydzianego i octu wymagają wysokich dawek, a nawet wtedy ich skuteczność jest ogólnie słaba w porównaniu do herbicydów syntetycznych. Poza tym zwalczanie chwastów za pomocą takich narzędzi jest zwykle znacznie droższe niż w przypadku konwencjonalnych herbicydów. Istnieją nowe skuteczne bioherbicydy (np. thaxtomin od firmy Marrone Bio Innovation), ale należy pokonać pewne przeszkody zanim będą one dostępne do powszechnego użytku. Do tej pory na świecie zarejestrowano ok. 24 bioherbicydy. Spośród nich 10 zarejestrowano w USA, osiem w Kanadzie, trzy w RPA i po jednym w Japonii, Holandii, Indiach i Chinach (Yadav, 2022).

Podobnie nowe bionematocydy do stosowania doglebowego i do użytku w przechowywanych produktach są niezwykle potrzebne. Dzieje się tak za sprawą nakazu (Protokół Montrealski) wycofania bromku metylu i narażeniem na działanie innych fumigantów, takich jak izotiocyjanian metylu (MITC) czy chloropikryna (Seiber i in., 2014).

Semiochemikalia lub chemikalia wykrywające/komunikacyjne to kolejna obiecująca klasa biopestycydów, która jest na etapie rozwoju, w tym w ochronie upraw i związanych z tym potrzeb kontroli szkodników. Należą do nich feromony, allomony, kairomony oraz inne atraktanty i repelenty zarówno do monitorowania, jak też do zwalczania populacji szkodników (Dhakał i in., 2019). Niektóre z obiecujących narzędzi do zwalczania szkodników w sadach pochodzą ze stosowania biosyntezowanych mimetyków feromonów, takich jak feromon alternatywny występujący w liściach gruszy, który może pomóc w zwalczaniu ćmy dorszowej, światowego szkodnika jabłoni, gruszy, orzechów włoskich, migdałów i innych upraw, który jest powodem szeroko zakrojonej kontroli opartej na pestycydach (Golijan-Pantović, 2022). Zwalczanie tego szkodnika oraz innych owadów atakujących nasiona bawełny i orzeszki ziemne jest kluczowym elementem kontrolowania inwazji grzybów *Aspergillus*, które mogą wpływać na owoce ziarnkowe, orzechy drzewne i ziemne oraz nasiona, wytwarzając aflatoksyny, grupę substancji rakotwórczych i inne toksyczne metabolity pleśni.

Biopestycydy produkowane przez drobnoustroje okazały się bardzo skuteczne w przeszłości z takimi produktami jak bialafos (bilanafos), spinosyny, blastycydyny, abamektyny, walidamycyny, streptomycyny, oraz milbemektyny sprzedawane jako pestycydy. Półsyntetyczna modyfikacja produktów mikrobiologicznych również odniosła pewien sukces w wytwarzaniu produktów takich jak emamektyna z awermektyny, lepimektyna z milbemektyny i spinetoram ze spinosyn. Wpływ pestycydów inspirowanych produktami naturalnymi (nie biopestycydami) był ogromny, w przypadku takich produktów jak fungicydy na bazie strobiluryny (np. azoksystrobin) oraz syntetyczna wersja (glufosynat) naturalnego herbicydu fosfinitrycyny (Seiber i in., 2015). Co więcej, istnieje rynek żywych mikroorganizmów o wartości prawie 1 mld dolarów jako środków biokontroli, z naturalnymi składnikami aktywnymi lub bez nich. Obejmują one *Bacillus thuringiensis*, *Bacillus subtilis*, *Thichoderma* spp. i wiele innych (Essiedu i in., 2020). Mikrobiologiczne produkty bioinsektycydowe, takie jak np. preparaty *Chromobacterium subtsugae* zostały wprowadzone na rynek. Ten produkt powinien być wysoko zrównoważony, gdyż ma złożony sposób działania, który powoduje odstraszenie, toksyczność doustną, zmniejszone wylęganie się jaj oraz zmniejszoną płodność (Rui, 2018).

Produkty do zwalczania szkodników pochodzenia roślinnego są również ważnym segmentem rynku biopestycydów, w tym takie produkty jak pyrethrum i neem (Dhakał i in., 2019) do zwalczania owadów oraz wiele olejków eterycznych formuły umożliwiające szereg opcji zwalczania szkodników. Ze względu na ich lotny charakter, pestycydy pochodzenia roślinnego są przyjazne dla środowiska i stanowią minimalne zagrożenie dla środowiska w porównaniu z pestycydami chemicznymi. Azadirachtyna pochodząca z rośliny neem jest sprzedawana pod wieloma nazwami handlowymi i używana w celu kontrolowania populacji wciornastków i mączlików (Yadav, 2022). M.B. Isman (2014) przedstawił botaniczne środki owadobójcze z perspektywy globalnej, zauważając, że w 1980 roku <2% wszystkich artykułów

w czasopiśmie na temat środków owadobójczych dotyczyło środków botanicznych, ale w 2011 roku ich liczba przekroczyła 21%. Nastąpił gwałtowny wzrost liczby zgłoszonych badań nad owadobójczym działaniem roślinnych olejków eterycznych, ale to działanie nie znalazło odzwierciedlenia w zwiększonej komercjalizacji botanicznych środków owadobójczych, przynajmniej nie na głównych rynkach Ameryki Północnej i Europy. Duże zainteresowanie botanicznymi środkami owadobójczymi pochodzi z Chin i innych krajów azjatyckich, Ameryki Łacińskiej oraz Afryki, co może być konsekwencją potencjalnie niższych kosztów, lokalnego pozyskiwania i niższej toksyczności dla ssaków wielu z tych produktów w porównaniu do głównego nurtu które niestety doprowadziły do zatrucia ludzi w przeszłości.

RNAi jest szybko rozwijany do celów zwalczania szkodników. Mechanizm RNAi obejmuje ekspresję transgenicznego dsRNA, który indukuje odporność na wirusy i wyciszanie genów w roślinach. Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska może uznać RNAi za biopestycydy, ponieważ: prowadzi do naturalnych związków, które mogą być wysoce selektywne przy niewielkim lub żadnym niekorzystnym wpływie na środowisko. Ze względu na ograniczone spożycie genetycznie zmodyfikowanych upraw, interferencja RNA (RNAi) może być stosowana jako alternatywa dla przezwyciężenia tego problemu (Kumar, Ramlal, Mallick, Mishra, 2021). Firmy oraz laboratoria sektora publicznego zgłosiły patenty na różne konstrukty pozyskiwania dwuniciowego RNA (dsRNA), które mają być stosowane jako środki owadobójcze, grzybobójcze, nicieniobójcze i herbicydy. Niektóre z tych produktów są na etapie nazw handlowych, a ich rozwój jest szybki.

6. Najważniejsze wyzwania

Jest rzeczą oczywistą, że badania nad środkami semiochemicznymi do zwalczania szkodników postępują szybko, głównie w zakresie stosowania repelentów i atraktantów. Atraktanty mogą być stosowane na kilka sposobów: (1) w pułapkach do monitorowania populacji szkodników (liczby i czasu); (2) w strategiach przyciągania i zabijania, które wykorzystują przynęty z substancjami toksycznymi lub (3) w metodach zakłócania kojarzenia, w którym feromon wabiący jest uwalniany na dużym obszarze, by zamaskować gradienty feromonu emitowanego przez samice ćmy, co pozwoliłoby samcom na użycie pióropusza feromonu, aby zlokalizować samicę do krycia, określane jako strategia „zamieszania”. Ponadto, atraktanty mogą być wykorzystywane jako część scenariusza „push-pull”, w którym repelent może wypchnąć gatunek szkodnika z określonego siedliska, podczas gdy atraktanty przyciągają ten gatunek w kierunku innej lokalizacji, z dala od żywiciela, który potrzebuje ochrony przed szkodnikiem. Ponieważ prawie wszystkie atraktanty i repelenty wykorzystywane w zwalczaniu szkodników są wysoce biodegradowalne (jak też chemicznie i fizycznie degradowalne), ich czas przebywania w środowisku jest często krótszy niż optymalny dla zwalczania szkodników. Postępy w opracowywaniu nowych technologii powolnego uwalniania w ostatnim czasie nabiera tempa. Maksymalna wartość wysoce specyficznych feromonów, kairomonów lub repelentów zostanie osiągnięta tylko wtedy, gdy szeroko stosowana technologia zostanie opracowana do zastosowań w wielu sytuacjach i stanie się nieco ustandaryzowaną technologią. Metodologia powolnego uwalniania SPLAT (ang. *specialized pheromone and lure application technology*) wydaje się być bardzo obiecująca (Seiber i in., 2014).

Biopestycydy wciąż stanowią tylko 3% globalnego rocznego rynku pestycydów, ale ich udział w rynku rośnie, częściowo dzięki udanym produktom biopestycydowym, takim jak spinosad i awermektyna. Te produkty i inne będące w przygotowaniu muszą oferować skuteczność przeciw kluczowym szkodnikom, użyteczne spektrum działania, solidną wydajność oraz opłacalny łańcuch produkcji i dostaw. Geny kontrolujące aktywność w niektórych produktach, takich jak Gram-dodatnie toksyny Bt, mogą być przenoszone w taki sposób, że kontrola jest dostarczana przez nasiona a nie przez powietrze, wodę lub glebę, co jest zaletą dla niektórych biopestycydów. Jednak toksyny Bt nie są skuteczne przeciwko wszystkim gatunkom szkodników, np. hemipterany są mniej podatne na toksyny Bt. B.C. Bonning (2013) i współpracownicy omówili ważne postępy w modyfikacji toksyn Bt, pozwalające skuteczniej zwalczać szkodniki wśród mniej podatnych owadów. Obejmuje to dodanie krótkiej sekwencji peptydowej do toksyny cytolitycznej Bt (Cyt2A) wykazującej skuteczne działanie przeciwko szkodnikom hemipteran (*Acyrtosiphon pisum* i *Myzus persicae*). Ten postęp w biotechnologii pozwala na szersze wykorzystanie toksyn Bt przeciwko różnym szkodnikom.

Jest oczywiste, że nastąpił przyspieszony rozwój biotechnologii do zwalczania szkodników. Wykorzystanie dsRNA poczyniło szybkie postępy jako biotechnologiczne narzędzia do zwalczania szkodników. Szlak RNAi jest naturalnie wyewoluowaną ścieżką, która tworzy odpowiedź przeciwko specyficznym dla sekwencji inwazyjnym kwasom nukleinowym i jest wyzwalany przez dsRNA (Nollet, Mir, 2023). Skuteczne wykorzystanie maszyn RNAi obejmuje identyfikację genów, które pełnią istotną funkcję fizjologiczną, celów genów o wysokim poziomie transkrypcji i wysokim obrocie białek oraz genów, które mają specyficzne sekwencje, które mogą być celem (Kumar i in., 2021). B.D. Siegfried (2014) zidentyfikował kilka obszarów rozwoju RNAi w zwalczaniu szkodników. Postępy obejmują wykorzystanie przynęt do zwalczania szkodników miejskich, stabilizację nanocząsteczek do zwalczania komarów afrykańskiej malarii, preparaty mikrobiologiczne do oprysków i ekspresję roślin w rolnictwie. Ta forma biopestycydu oferuje nowe poziomy docelowej specyficzności dla możliwej kontroli roztoczy *Varroa* lub wirusów wewnątrz ula pszczelego bez szkody dla pszczół.

Wysokowydajne odkrywanie i mikrokapsułkowanie (w tym w formulacjach opartych na nanocząsteczkach) to technologie, które mogą przyspieszyć rozwój biopestycydów. Kombinacje aktywnych substancji chemicznych są regułą w przyrodzie, być może z powodu synergii i/lub zmniejszonych szans na ewolucję oporności. Organizm może biosyntetyzować setki pokrewnych terpenów, z których tylko niektóre są aktywne, a następnie tylko w ograniczonych proporcjach. Przykładowo, istnieją dobre dowody na synergii składnikach olejków eterycznych, aktywnych dla owadów nawet obejmujące związki, które są nieaktywne, gdy są testowane w izolacji. To, czy mieszanki staną się bardziej powszechne w produktach biopestycydowych, jest kwestią otwartą. Mieszanki mogą zwiększyć zakres właściwości produktu, ale budzą też wątpliwości regulacyjne w procedurach zatwierdzania, gdzie pojedyncze substancje lub tylko kilka aktywnych składników w nowym produkcie pestycydowym jest zdecydowanie lepiej widziane (Seiber i in., 2014).

Podsumowanie

Zrównoważony rozwój w systemie produkcji rolnej jest niezbędny, żeby sprostać rosnącemu zapotrzebowaniu na żywność przy ograniczeniu dostępności zasobów. Ochrona roślin jest jednym z najważniejszych czynników w produkcji rolnej, a biopestycydy wydają się być najlepszą z alternatyw dla konwencjonalnych pestycydów. Z dnia na dzień rośnie wykorzystanie biopestycydów i w celu utrzymania dostępności żywności dla rosnącej populacji ludzkiej, system rolnictwa na całym świecie powinien przyjąć biopestycydy jako środek kontroli szkodników (Damalas, Koutroubas, 2018). W tym celu powinny rozwijać się badania dotyczące specyficzności poszczególnych rodzajów biopestycydów na szkodniki, jak również powinna być poszerzana wiedza oraz umiejętności w zakresie ich prawidłowego stosowania. Biopestycydy przyciągają globalną uwagę jako bezpieczniejsze, przyjazne dla środowiska podejście do zarządzania populacjami szkodników, przy jednoczesnym mniejszym zagrożeniu dla ludzi, zwierząt i środowiska. Bezpieczeństwo środowiska jest priorytetem, dlatego musi być rozwijana świadomość wśród producentów, rolników, decydentów, agencji rządowych i obywateli, aby promować biopestycydy w zwalczaniu szkodników (Yadav, 2022). Jednym z głównych zadań, które należy wykonać jest dostarczenie rolnikom biopestycydów po niskich kosztach, by mogły zostać w pełni zaakceptowane przez tę grupę. Zarówno prywatne, jak i rządowe organizacje powinny podjąć wspólny wysiłek w zakresie rozwoju, produkcji oraz sprzedaży biopestycydów. Badania nad biopestycydami są na wczesnym etapie rozwoju i wymagają większej uwagi oraz niezawodności. Potrzebne są ciągle inwestycje w wiedzę specjalistyczną w zakresie odkrywania, opracowywania i wdrażania biologicznych środków ochrony roślin. Biopestycydy pozostają ciągle niedostatecznie zbadanym obszarem, a dodatkowe inwestycje w badania przyniosą duże korzyści (Glare, Gwynn, Moran-Diez, 2016). Natomiast regulacje dotyczące rejestracji biopestycydów muszą być ułatwione, aby zwiększyć komercjalizację i dostępność biopestycydów na rynku (Dhakal i in., 2019).

Na całym świecie zarejestrowanych jest 175 aktywnych składników biopestycydów, a na rynku dostępnych jest 700 produktów (Kachhawa, 2017). Wartość omawianego rynku w 2019 roku wyniosła 2,68 mld dol., a w oparciu o raport Persistence Market Research (<https://www.persistencemarketresearch.com/market-research/biopesticides-market-et.asp>, dostęp: 18.10.2023), badania dotyczące globalnego rynku biopestycydów wykazały, że został on wyceniony w 2023 roku na ponad 8 mld dol. i oczekuje się, że do 2033 roku wzrośnie do ponad 21 mld dol.

Biopestycydy odgrywają istotną rolę w ochronie upraw. Ze względu na postęp w badaniach i rozwoju, biopestycydy zwiększyły zrównoważony rozwój i zmniejszyły zanieczyszczenie powodowane przez pestycydy chemiczne (Yadav i in., 2022).

Oczywiste jest, że biopestycydy są kluczem do zrównoważonego rolnictwa i istnieje pilna potrzeba podjęcia coraz większych wysiłków naukowych w celu opracowania przyjaznej dla środowiska produkcji z wykorzystaniem biopestycydów jako środków zwalczających szkodniki i chwasty.

Bibliografia

- Chougule, N.P., Li, H., Liu, S., Linz, L.B., Narva, K.E., Meade, T., Bonning, B.C. (2013). Retargeting of the *Bacillus thuringiensis* toxin Cyt2Aa against hemipteran. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(21), 8465-8470.
- Damalas, C.A., Koutroubas, S.D. (2018). Current status and recent developments in biopesticide use. *Agriculture*, 8(1), 13, 1-6.
- Dhakar, R., Singh, D.N. (2019). Biopesticides: a key to sustainable agriculture. *Int. J. Pure App. Biosci.*, 7(3), 391-396.
- Duke, S.O. (2011). Comparing conventional and biotechnology-based pest management. *Journal of agricultural and food chemistry*, 59(11), 5793-5798.
- Essiedu, J.A., Adepoju, F.O., Ivantsova, M.N. (2020). Benefits and limitations in using biopesticides: A review. *AIP Conference Proceedings*, 2313(1), 1-6.
- Glare, T., Caradus, J., Gelernter, W., Jackson, T., Nemat, K., Keyhani, N., Köhl, J., Stewart, A. (2012). Have biopesticides come of age ?. *Trends in biotechnology*, 30(5), 250-258.
- Glare, T.R., Gwynn, R.L., Moran-Diez, M.E. (2016). Development of biopesticides and future opportunities. *Microbial-based biopesticides: methods and protocols*, 1477, 211-221.
- Golijan-Pantović, J., Sečanski, M. (2022). Biopesticides in organic agriculture. *Contemporary Agriculture*, 71(1-2), 141-154.
- Isman, M.B. (2014). Botanical insecticides: a global perspective. In *Biopesticides: State of the art and future Opportunities. American Chemical Society* 1172, 21-30.
- Kachhawa, D. (2017). Microorganisms as biopesticides. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 5(3), 468-473.
- Kumar, J., Ramlal, A., Mallick, D., Mishra, V. (2021). An overview of some biopesticides and their importance in plant protection for commercial acceptance. *Plants*, 10(6), 1185, 1-15.
- Kumar, S. (2012). Biopesticides: a need for food and environmental safety. *J Biofertil Biopestic*, 3(4), 1-3.
- Kumar, S., Singh, A. (2015). Biopesticides: present status and future prospects. *J. Fertil. Pestic*, 6(2), 1-2.
- Nollet, L.M., Mir, S.R. (red.). (2023). *Biopesticides handbook*. Oxon: CRC Press.
- Olson, S. (2015). An analysis of the biopesticide market now and where it is going. *Outlooks on pest management*, 26(5), 203-206.
- Prabha, S., Yadav, A., Kumar, A., Yadav, A., Yadav, H.K., Kumar, Yadav, A., Kumar Yadav, H., Kumar, S., Yadav, R.S., Kumar, R. (2016). Biopesticides – An alternative and eco-friendly source for the control of pests in agricultural crops. *Plant Arch*, 16(2), 902-906.
- Rui, L. (2018). Microbial biopesticides in agroecosystems. *Agronomy*, 8(11), 235.
- Samada, L.H., Tambunan, U.S.F. (2020). Biopesticides as promising alternatives to chemical pesticides: A review of their current and future status. *Online J. Biol. Sci*, 20(2), 66-76.
- Seiber, J.N., Coats, J., Duke, S.O., Gross, A.D. (2014). Biopesticides: state of the art and future opportunities. *Journal of agricultural and food chemistry*, 62(48), 11613-11619.
- Tijjani, A., Bashir, K.A., Mohammed, I., Muhammad, A., Gambo, A., Musa, H. (2016). Biopesticides for pests control: A review. *Journal of Biopesticides and Agriculture*, 3(1), 6-13.
- Vélez, A.M., Siegfried, B.D. (2014). RNA Interference in Insect Pest Management: Assessing Potential Benefits and Environmental Risk. In *Biopesticides: State of the Art and Future Opportunities. American Chemical Society*, 1172, 59-70.
- Yadav, R. (2022). Biopesticides: Current status and future prospects. *Proceedings of the International Academy of Ecology and Environmental Sciences*, 12(3), 211.

<https://www.epa.gov/pesticides/biopesticides>.

<https://www.persistencemarketresearch.com/market-research/biopesticides-market.asp>.

Zakończenie

Zgromadzone w niniejszej monografii opracowania stanowią wieloaspektowy obraz współczesnych przemian, zachodzących na styku gospodarki, społeczeństwa i środowiska. Temat przewodni „Gospodarka – społeczeństwo – środowisko. Gdzie jesteśmy i dokąd prowadzą nas zmiany?” ukierunkował refleksję autorów na diagnozę aktualnych wyzwań i identyfikację kierunków rozwoju, wynikających z dynamicznych procesów społeczno-gospodarczych oraz środowiskowych.

Analizy ujęte w bloku *Gospodarka* pozwoliły uchwycić zarówno mikro-, jak i makroekonomiczne uwarunkowania funkcjonowania podmiotów gospodarczych, obejmujące m.in. problematykę kreatywnej księgowości, rolę sztucznej inteligencji w komunikacji marketingowej, innowacyjność w turystyce biznesowej, przedsiębiorczość gmin wiejskich i determinanty rezultatów finansowych w sporcie profesjonalnym.

W części *Spółeczeństwo* uwagę skoncentrowano na zjawiskach demograficznych, kulturowych oraz behawioralnych, które kształtują współczesne realia społeczno-gospodarcze. Analizy dotyczyły m.in. sytuacji finansowej młodego pokolenia, konsekwencji starzenia się populacji, percepcji płci w zachowaniach konsumenckich i czynników wpływających na atrakcyjność jednostek terytorialnych jako miejsc zamieszkania.

Z kolei blok *Środowisko* uwidocznił rosnącą wagę zagadnień związanych ze zrównoważonym rozwojem i zielonymi technologiami. Problematyka biopestycydów, nanotechnologii czy bioherbicydów wskazuje na wyraźny kierunek przemian – od rozwiązań chemicznych ku biologicznym, bezpieczniejszym dla ekosystemów i zdrowia publicznego.

Wszystkie te obszary łączy wspólny mianownik: poszukiwanie odpowiedzi na pytanie o to, dokąd prowadzą nas zmiany zachodzące w gospodarce, społeczeństwie i środowisku. Analizy prezentowane przez autorów dowodzą, że współczesne procesy mają charakter systemowy, a transformacje obserwowane w jednej sferze generują konsekwencje w pozostałych. Zmniejszanie presji środowiskowej przez rozwój biologicznych alternatyw w rolnictwie przekłada się nie tylko na ochronę ekosystemów, lecz również na powstawanie nowych sektorów gospodarki i poprawę jakości życia społeczeństwa.

Prezentowane opracowania, cechujące się interdyscyplinarnością i różnorodnością podejść badawczych, stanowią nie tylko zapis dorobku naukowego autorów, lecz także wartościową inspirację do podejmowania dalszych badań. Mamy nadzieję, że refleksje zgromadzone w tym tomie przyczynią się do zacieśniania współpracy akademickiej, rozwoju praktyk badawczych oraz pogłębiania rozumienia procesów zachodzących we współczesnym świecie.