

GAJEWSKA Teresa¹
ZIMON Dominik²

Transport produktów żywnościowych w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem analizy SWOT

WSTĘP

Jednym z efektów rozwoju cywilizacji jest wzrost znaczenia transportu chłodniczego artykułów żywnościowych z biegiem lat. Coraz większe skupiska ludzi w ośrodkach miejskich i towarzyszące im podstawowe potrzeby fizjologiczne muszą być zaspokajane przez produkty żywnościowe dowożone z miejsc upraw czy przetwórstwa często położonych w dużej odległości do nich. Ponadto szybki styl życia ludzi niejako wymusza na producentach żywności zaoferowanie wielu produktów mrożonych jak np. gotowe dania mrożone, pizza, warzywa mrożone, na które z roku na rok wzrasta zapotrzebowanie. W celu zaspokojenia tychże potrzeb oprócz produkcji i handlu niezbędny jest specjalistyczny transport, jakim jest transport chłodniczy. Wspomniany specjalistyczny typ transportu jest niezbędny do zaspokojenia podstawowych potrzeb człowieka [10]. Chcąc sprostać wymaganiom ze strony klientów związanych z transportem żywności niezbędna jest odpowiednia wiedza na ten temat i dysponowanie właściwymi środkami transportu, które współdziałając przyniosą spodziewane efekty. Przemysł żywności jest podatny na zmiany z powodu wzrastającej złożoności operacyjnej, dynamicznych zmian wynikających z zaspokojenia potrzeb konsumentów, nowych regulacji prawnych oraz krótkiego okresu trwałości produktu. W związku z tym wymagany jest inteligentny i sprawny łańcuch dostaw w celu zaspokojenia potrzeb konsumentów [3]. Większość produktów żywnościowych szybko psuje się, a więc wymaga zachowania odpowiedniej temperatury podczas przewozu [1,7].

Przedmiotem pracy jest transport drogowy, który możemy podzielić na: krajowy transport drogowy i międzynarodowy transport drogowy. Drogowy przewóz ładunków jest ciągle głównym rodzajem transportu zarówno w Polsce jak i w Europie [8]. Krajowy transport drogowy definiowany jest, jako podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej przewozu osób lub rzeczy pojazdami samochodowymi zarejestrowanymi w kraju, za które uważa się również zespoły pojazdów składające się z pojazdu samochodowego i przyczepy lub naczepy, na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, przy czym jazda pojazdu, miejsce rozpoczęcia lub zakończenia podróży i przejazdu oraz droga znajdują się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej [9]. Analogicznie zdefiniowano międzynarodowy transport drogowy, jednak z tą różnicą, iż jazda pojazdu między miejscem początkowym i docelowym odbywa się z przekroczeniem granicy Rzeczypospolitej Polskiej [9].

W artykule przedstawiono analizę przewozów towarów żywnościowych w Polsce i Europie w latach 2008-2013 na podstawie danych Europejskiego Urzędu Statystycznego EUROSTAT. Ponadto przeprowadzona została analiza SWOT dla przedsiębiorstwa świadczącego usługi w zakresie drogowego transportu ładunków w warunkach kontrolowanej temperatury.

1. ANALIZA PRZEWOZÓW ŻYWNOCI W EUROPIE W LATACH 2008-2013

Przedmiotem analizy jest drogowy transport produktów żywnościowych, który w głównej mierze musi odbywać się w warunkach kontrolowanej temperatury. Dane statystyczne nie podają bezpośrednio informacji o wielkości przewozów takich artykułów. W związku z tym do analizy przyjęto dane z dwóch grup produktów: pierwsza to produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe,

¹ Dr inż. T. Gajewska, Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki w Krakowie, Wydział Mechaniczny; 31-864 Kraków; al. Jana Pawła II 37. Tel: + 48 374 33 25, Fax: + 48 374 33 11, teresa.gajewska@mech.pk.edu.pl

² Dr inż. D. Zimon, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza w Rzeszowie, Wydział Zarządzania, 35-959 Rzeszów; al. Powstańców Warszawy 8. Tel. +48 865 10 73, zdomin@prz.edu.pl

druga to produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa i rybactwa. W pierwszej grupie większość stanowią produkty spożywcze a udział wagowy wyrobów tytoniowych jest niewielki. Z kolei w drugiej grupie należy zwrócić uwagę na to, iż ważnym czynnikiem wpływającym na wielkość tych przewozów (w tysiącach ton) może być udział przemysłu leśnego (np. drewna).

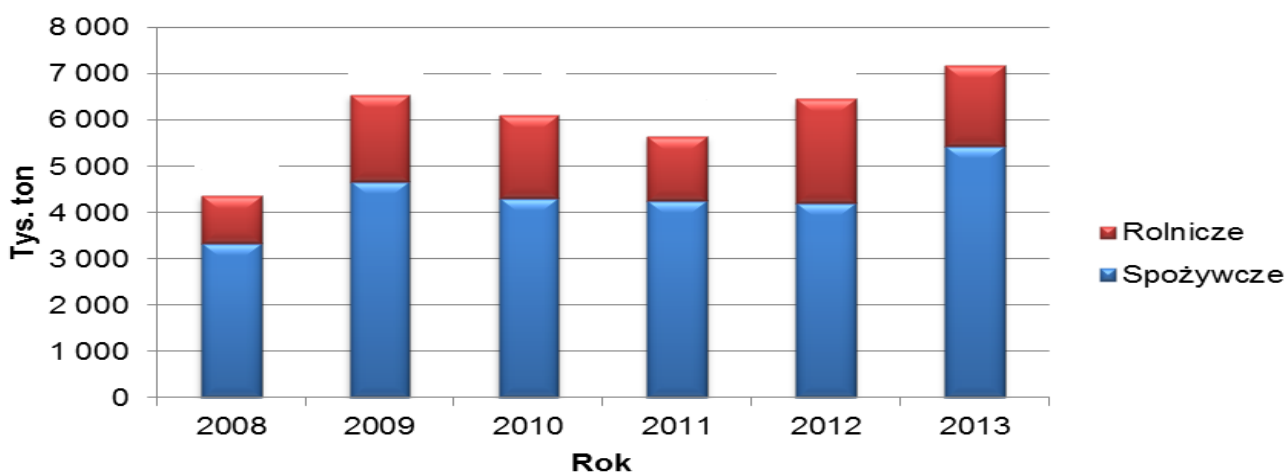
W tabeli 4 przedstawiono dane liczbowe na temat krajowych drogowych przewozów towarów w przypadku produktów spożywczych i rolniczych w latach 2008 – 2013.

Tab. 1. Tranzyt ładunków produktów żywnościowych i rolniczych przez Polskę w tys. ton [2]

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Różnica 2013-2012	
							tys. ton	w %
Artykuły spożywcze	3 342	4 680	4 320	4 270	4 216	5 438	1 222	22,47
Artykuły rolnicze	1 024	1 871	1 799	1 377	2 241	1 751	-490	-27,98
Suma	4 366	6 551	6 119	5 647	6 457	7 189	732	10,18

W 2013 r. tranzyt towarów przez Polskę wyniósł 7 189 tys. ton, co stanowi 21% całkowitego tranzytu w Europie (34 189 tys. ton). W stosunku do roku 2012 odnotowano wzrost udziału artykułów spożywczych o 22,47% przy równoczesnym spadku udziału artykułów rolniczych o 27,98 %. Podsumowując udział obydwóch tych grup wzrósł o 10,18 % w stosunku do roku ubiegłego. Warto zwrócić uwagę na to, iż na tle rynku europejskiego tranzyt w Polsce odniósł największy wzrost w stosunku do roku 2012 pod względem ilości transportowanych artykułów spożywczych. Po spadku tranzytu przez Polskę w 2011 obserwuje się ciągły wzrost ładunków (rysunek 1).

Wielkość tranzytu ładunków przez Polskę



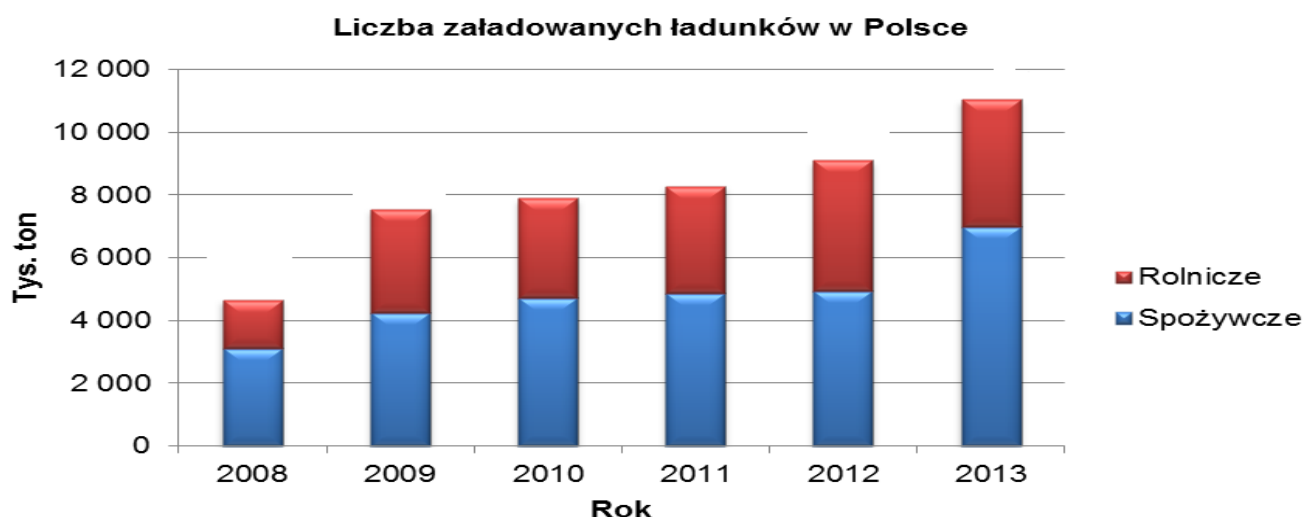
Rys. 1. Wielkość tranzytu ładunków przez Polskę [2]

Tab. 2. Liczba ładunków załadowanych w Polsce dla transportu drogowego [2]

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Różnica 2013-2012	
							w tys. ton	w %
Artykuły spożywcze	3 119	4 236	4 735	4 857	4 939	6 999	2 060	29,43
Artykuły rolnicze	1 532	3 309	3 162	3 418	4 173	4 053	-120	-2,96
Suma	4651	7545	7897	8275	9112	11052	1 940	17,55

Liczba załadowanych ładunków z artykułami spożywczymi w Polsce w 2013 r. (tabela 2) wyniosła 6 999 tys. ton, co stanowi wzrost o 29,43% w stosunku do roku poprzedniego. W przypadku artykułów rolniczych można zauważyć spadek ładunków o 2,96 %. Sumarycznie w obydwu grupach

odnotowano wzrost ładunków pomiędzy rokiem 2013 a 2012 o 17,55 %. W 2013r. najwięcej ładunków wszystkich grup towarów załadowano w Holandii (6 021 tys. ton), Polska zajmując drugie miejsce z wynikiem 6003 tys. ton. W przypadku załadunku towarów spożywczych Polska jest liderem na rynku europejskim pod względem dynamiki przyrostu w między rokiem 2012 a 2013. Ponadto zajmuje trzecie miejsce pod względem masy załadowanych ładunków artykułów spożywczych z wynikiem 6 999 tys. ton, Ustępuje tylko Holandii (7 752 tys. ton) i Niemcom (7 922 tys. ton). Można zaobserwować trend wzrostu liczby załadowanych ładunków z grup 1 i 2, w stosunku do 2008 roku, a liczbowo był to wzrost o 57,92 % (rysunek 2).



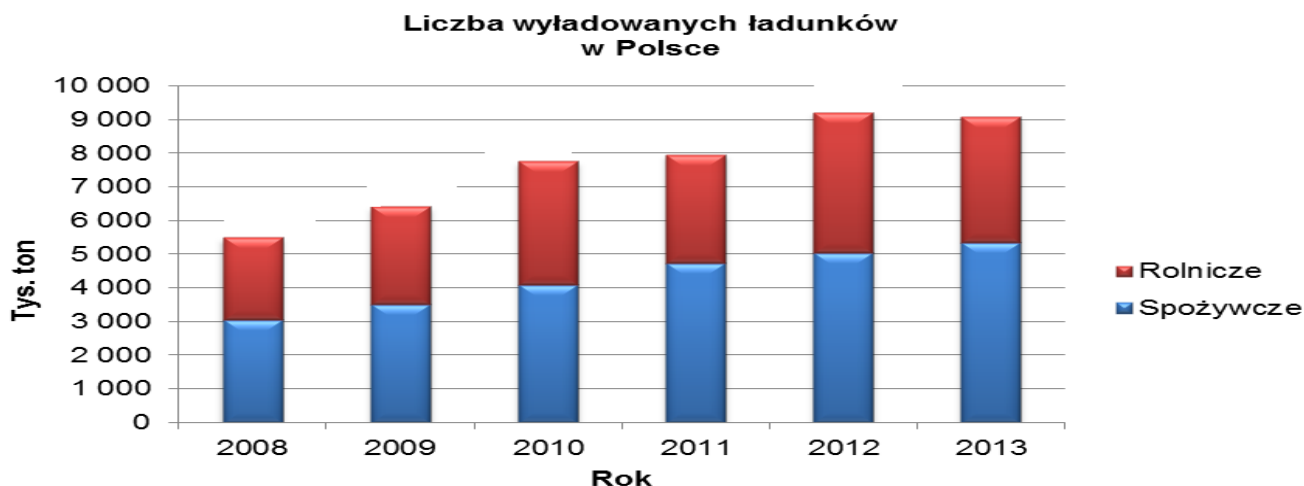
Rys. 2. Liczba załadowanych ładunków z grup 1 i 2 w Polsce [2]

Tab. 3. Liczba ładunków wyładowanych w Polsce [2]

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Różnica 2013-2012	
							w tys. ton	w %
Artykuły spożywcze	3 052	3 507	4 083	4 740	5 032	5 357	325	6,07
Artykuły rolnicze	2 439	2 898	3 678	3 225	4 184	3 730	-454	-12,17
Suma	5 491	6 405	7 761	7 965	9 216	9 087	-129	-1,42

W 2013 roku wyładowano w Polsce 5 357 tys. ton ładunków z grupy 1 oraz 3 730 tys. ton ładunków z grupy 2. W przypadku artykułów rolniczych odnotowano największy spadek w Europie między rokiem 2013 a 2012 (454 tys. ton, 12,17 %).

W stosunku do roku 2008 w 2013 odnotowano wzrost liczby wyładowanych ładunków w Polsce o 39,57 % (artykuły spożywcze) pomimo spadku w przypadku artykułów rolniczych i 1,42 % między rokiem 2012 a 2013.



Rys. 3. Liczba wyładowanych ładunków z grup 1 i 2 w Polsce [2]

2. DZIAŁALNOŚĆ FIRMY TRANSPORTOWEJ W ZAKRESIE TRANSPORTU ŻYWNOŚCI Z WYKORZYSTANIEM ANALIZY SWOT

Przedmiotem analizy będzie określenie perspektywy prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie transportu produktów spożywczych w województwie małopolskim. Na podstawie analizy danych statystycznych można stwierdzić, iż wzrasta zapotrzebowanie na transport produktów spożywczych i rolniczych. W związku z tym należy sprawdzić jak kształtuje się powyższe zapotrzebowanie na przykładzie województwa małopolskiego. W tym celu zastosowano przeprowadzenie analizy SWOT do określenia słuszności funkcjonowania firmy.

2.1. Profil działalności firmy i sytuacja rynkowa

Przedmiotem działalności hipotetycznej firmy jest świadczenie usług w zakresie transportu artykułów spożywczych skupiająca się głównie na rynku krajowym. Firma znajduje się w początkowym okresie swojej działalności z perspektywą udziału w transporcie międzynarodowym po osiągnięciu stabilnej sytuacji finansowej. Firma miałaby do dyspozycji 5 pojazdów typu chłodnia o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t. oraz dwa zestawy ciągników siodłowych z naczepami typu chłodnia w klasie FRC pozwalającej na przewóz artykułów żywnościowych w zakresie temperatur $+12^{\circ}\text{C}$ i -20°C . Wszystkie pojazdy wyposażone są w rozwiązania telematyczne.

Rynek transportu chłodniczego w Małopolsce jest bardzo zróżnicowany. Istnieją firmy, które zajmują się jedynie transportem w warunkach kontrolowanej temperatury oraz takie, które świadczą usługi w zakresie drogowego transportu chłodniczego tylko, jako jeden z elementów prowadzonej działalności. Głównym konkurentem na rynku krajowym i międzynarodowym jest firma Raben Fresh Logistics zajmująca się kompleksową obsługą logistyczną przewozów żywności. Ponadto istnieje wiele firm mających w ofercie m. in. transport chłodniczy, przeważnie jest to jeden z kilku profili działalności tych firm. Można znaleźć również kilka firm, które oferują transport chłodniczy jako swoją bazową działalność. Na tej podstawie można wnioskować, iż są one kompleksowo przygotowane do takich przewozów i stanowią silną konkurencję dla potencjalnie nowo założonej firmy, która miałaby działać w tym samym obszarze.

W przypadku producentów żywności w Małopolsce liderem jest Grupa Maspex Wadowice mająca w swojej ofercie głównie napoje i soki owocowe. Dużą część stanowią zakłady mięsne takie jak np. Szubryt, Rol-Pek, Markam. W branży produktów mleczarskich głównie są to Okręgowe Spółdzielnie Mleczarskie, a ponadto firmy przetwórstwa owocowo-warzywnego jak np. Brassica, Zamvinex, Appol. Asortyment wyrobów żywnościowych produkowanych w Małopolsce jest ogromny, a co za tym idzie bardzo zróżnicowane są warunki ich przewozu. W związku z tym firma będzie musiała mieć zdolność dopasowania się do oczekiwań klientów.

2.2. Opis zastosowanej metody

Analiza SWOT jest kluczowym elementem stosowanym w analizie sytuacji jakiegokolwiek przedsięwzięcia. To narzędzie, dzięki któremu można zanalizować i rozpoznać silne i słabe strony, a także istniejące i potencjalne szanse oraz zagrożenia płynące z otoczenia zewnętrznego [6].

Nazwa analizy pochodzi od pierwszych liter słów określających w języku angielskim istotę przedmiotu analizy [5]:

- S jak Strengths – mocne strony organizacji, które należy wykorzystać będą sprzyjać jej rozwojowi, a w chwili obecnej pozytywnie wyróżniają organizację w otoczeniu; są przewagą w stosunku do konkurencji;
- W jak Weaknesses – słabe strony organizacji, których nie wyeliminowanie bądź nie zniwelowanie siły ich oddziaływania będzie hamować rozwój organizacji; mogą nimi być: brak wystarczających kwalifikacji personelu, brak podziału zadań, zła organizacja pracy lub braku innych zasobów;
- O jak Opportunities – szanse – uwarunkowania, które przy umiejętnym wykorzystaniu mogą wpływać pozytywnie na rozwój firmy;
- T jak Threats – zagrożenia – czynniki, które obecnie nie przeszkadzają funkcjonować organizacji, ale mogą być zagrożeniem w przyszłości dla sprawności firmy.

Celem przeprowadzenia analizy SWOT jest określenie, co może pomóc w realizacji założeń firmy (silna strona lub możliwość) lub co może być przeszkodą, którą należy przezwyciężyć albo zminimalizować w celu osiągnięcia pożądanego rezultatu (słaba strona lub zagrożenie).

2.3. Analiza SWOT dla przedsiębiorstwa transportowego

Na podstawie danych na temat przedsiębiorstwa funkcjonującego w obszarze transportu produktów żywnościowych wytypowano mocne i słabe strony, szanse i zagrożenia. Zaproponowaną analizę przedstawiono w tabeli 4.

W tabeli 4 przyjęto następujące oznaczenia symboli: S1÷S7 mocne strony (strengths), W1÷W3 słabe strony (weaknesses), O1÷O7 szanse (opportunities), T1÷T5 zagrożenia (threats).

Tab. 4. Identyfikacja mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń przedsiębiorstwa

	Mocne strony	Słabe strony
	<p>S1. Wysoka jakość oferowanych usług</p> <p>S2. Konkurencyjne ceny</p> <p>S3. Dobra znajomość potrzeb rynku krajowego i międzynarodowego</p> <p>S4. Wysokie kompetencje załogi</p> <p>S5. Specjalistycznie przygotowany tabor</p> <p>S6. Stała kontrola warunków przewozu dzięki rozwiązaniom telematycznym.</p> <p>S7. Łatwa dostępność do autostrady A4.</p>	<p>W1. Mała baza potencjalnych klientów</p> <p>W2. Brak rozpoznawalności na rynku</p> <p>W3. Potrzeba ciągłego doszkalania kadry</p>
	Szanse	Zagrożenia
	<p>O1. Wzrost zapotrzebowania na transport żywności w Polsce</p> <p>O2. Wzrost sprzedaży gotowych produktów mrożonych.</p> <p>O3. Współpraca z producentami żywności.</p> <p>O4. Realizacja transportu zewnętrznego dla firm produkcyjnych.</p> <p>O5. Duża ilość producentów żywności</p> <p>O6. Spadek cen paliwa.</p> <p>O7. Pozyskanie funduszy z Unii Europejskiej dla nowych firm.</p>	<p>T1. Mocna pozycja firm istniejących na rynku przewozu żywności</p> <p>T2. Nieuczciwa konkurencja</p> <p>T3. Ryzyko zamrożenia kapitału</p> <p>T4. Zamknięcie się rynku rosyjskiego na towary żywnościowe</p> <p>T5. Zaostrzenie norm dotyczących ochrony środowiska</p>

Poniżej w tabeli 5 przedstawiono wyniki analizy SWOT dla firmy funkcjonującej w obszarze transportu drogowego. Wagi mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń zostały przyjęte na podstawie analizy przewozów ładunków żywnościowych w Polsce przeprowadzonej w poprzednim rozdziale i dostępnych aktualnych informacji. Wyżej wymienione wagi poszczególnych grup zostały przyjęte w odniesieniu do drogowego transportu krajowego.

Tab. 5. Zestawienie zbiorcze analizy SWOT dla przedsiębiorstwa transportowego

Wyniki analizy SWOT								
Mocne strony								
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	
Waga	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	Σ 1,00
Słabe strony								
	W1		W2		W3			
Waga	0,5		0,5		0,5			Σ 1,00
Szanse								
	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	
Waga	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	Σ 1,00
Zagrożenia								
	T1	T2	T3	T4	T5			
Waga	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30		Σ 1,00

Z kolei w tabeli 6 podano szczegółowe zestawienie podsumowujące analizę SWOT w przypadku przedsiębiorstwa świadczącego usługi w obszarze transportu produktów żywnościowych.

Tab. 6. Wyniki przedstawiające szczegółowe zestawienie analizy SWOT

		SZANSE						
		O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7
MOCNE STRONY	S1	1	1	1	1	0	0	1
	S2	1	1	1	1	1	1	1
	S3	1	1	1	1	1	0	1
	S4	0	0	1	1	0	0	1
	S5	1	1	1	1	0	0	1
	S6	0	0	1	1	0	0	0
	S7	0	0	1	1	1	1	0
		ZAGROŻENIA						
		T1	T2	T3	T4	T5		
MOCNE STRONY	S1	0	1	1	0	0		
	S2	1	1	1	0	1		
	S3	1	1	1	1	0		
	S4	0	0	0	0	0		
	S5	1	1	1	0	1		
	S6	0	0	1	0	0		
	S7	0	0	0	0	0		
		SZANSE						
		O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7
SŁABE STRONY	W1	1	1	1	1	1	0	0
	W2	0	0	1	1	1	0	0
	W3	0	0	0	0	0	0	0
		ZAGROŻENIA						
		T1	T2	T3	T4	T5		
SŁABE STRONY	W1	1	0	0	0	0		
	W2	1	1	0	0	0		
	W3	1	0	0	0	0		

Tab. 7. Wyniki końcowe dotyczące analizy SWOT

Podsumowanie analizy SWOT		
	SZANSE	ZAGROŻENIA
MOCNE STRONY	9,48	5,38
SŁABE STRONY	4,42	2,45

Przeprowadzona analiza SWOT jednoznacznie wskazuje na kierunek rozwoju przedsiębiorstwa jakim jest silna ekspansja na rynku, o czym świadczy wysoka wartość mocnych stron i szans (9,48), co przedstawiono w tabeli 7. Firma powinna obrać strategię maxi-maxi polegająca na wykorzystaniu mocnych stron w obliczu spodziewanych szans. Wynikiem takiego efektu jest z jednej strony wysoka jakość oferowanych usług, wysokie kompetencje załogi a także wysokiej klasy sprzęt. Z drugiej strony są to szanse takie jak wzrost transportu ładunków chłodniczych w Polsce i Europie, spadek cen paliwa, wzrost zapotrzebowania na wysoko przetworzoną żywność. Strategia maxi- maxi wskazuje, iż dotychczasowe założenia były poprawne a ponadto firma powinna rozrastać się.

W wyniku analizy SWOT można stwierdzić, iż prowadzenie przedsiębiorstwa transportowego oferującego przewóz ładunków a warunkach chłodniczych jest możliwe i opłacalne. Ponadto można optymistycznie podchodzić do perspektyw rozwoju firmy tj. rozszerzenia działalności na rynku europejskim, jednak z pewną ostrożnością, ciągle mając na uwadze niepewność eksportu żywności na rynki wschodnie przez Polskę, co może spowodować zmniejszenie popytu na usługi transportowe [4].

WNIOSKI

W artykule przedstawiono analizę przewozów towarów żywnościowych w Polsce i Europie w latach 2008-2013 na podstawie danych Europejskiego Urzędu Statystycznego EUROSTAT. Ponadto przeprowadzona została analiza SWOT dla przedsiębiorstwa świadczącego usługi w zakresie drogowego transportu ładunków w warunkach kontrolowanej temperatury.

Rozwój krajowego transportu drogowego artykułów żywnościowych w Polsce dynamicznie wzrasta. Między rokiem 2013 a 2012 był to najwyższy na tle Europy wzrost pod względem przewiezionych towarów mierzony w tys. ton. Stanowi on 16,08% ogółu transportu drogowego w Polsce. W przypadku tranzytu artykułów żywnościowych przez Polskę po zachwianiu w 2011r. obserwuje się systematyczny wzrost przewozów. Pod względem liczby załadowanych artykułów żywnościowych następuje tendencja wzrostowa. W 2013 r. liczba ta zwiększyła się o 17,55 % w stosunku do roku poprzedniego. W tej klasyfikacji Polska znajduje się na drugim miejscu w Europie, tuż za Holandią. Liczba wyładowanych ładunków również rośnie z roku na rok, jedynie w 2013 r. zanotowano niewielki spadek o 1,42%

Efektom przeprowadzonej analizy SWOT dla przedsiębiorstwa prowadzącego działalność w zakresie krajowego drogowego transportu jest obranie strategii maxi-maxi pozwalającej na pełne wykorzystanie szans przy użyciu mocnych stron.

Przeprowadzone analizy pozwalają stwierdzić, iż na rynku przewozów drogowych ładunków znajdujących się w temperaturze kontrolowanej następuje tendencja wzrostowa, a co za tym idzie zwiększenie potrzeby transportowej, zwiększenie popytu na tego typu wyspecjalizowane usługi.

Streszczenie

Jednym z efektów rozwoju cywilizacji jest wzrost znaczenia transportu chłodniczego artykułów żywnościowych z biegiem lat. Coraz większe skupiska ludzi w ośrodkach miejskich i towarzyszące im podstawowe potrzeby fizjologiczne muszą być zaopatrywane przez produkty żywnościowe z miejsc upraw czy przetwórstwa często położonych w dużej odległości do nich.

W artykule przedstawiono analizę przewozów towarów żywnościowych w Polsce i Europie w latach 2008-2013 na podstawie danych Europejskiego Urzędu Statystycznego EUROSTAT. Ponadto przeprowadzona została analiza SWOT dla przedsiębiorstwa świadczącego usługi w zakresie drogowego transportu ładunków w warunkach kontrolowanej temperatury.

Efektom przeprowadzonej analizy SWOT dla przedsiębiorstwa prowadzącego działalność w zakresie krajowego drogowego transportu jest obranie strategii maxi-maxi pozwalającej na pełne wykorzystanie szans przy użyciu mocnych stron.

Przeprowadzone analizy pozwalają stwierdzić, iż na rynku przewozów drogowych ładunków znajdujących się w temperaturze kontrolowanej następuje tendencja wzrostowa, a co za tym idzie zwiększenie potrzeby transportowej, zwiększenie popytu na tego typu wyspecjalizowane usługi.

Słowa kluczowe: transport artykułów żywnościowych, transport drogowy, analiza SWOT

Transport of food products in enterprise using SWOT analysis

Abstract

In the course of years the importance of refrigerated transport has been increasing and this is an effect of the development of our civilization. Larger and larger human city agglomerations and associated basic physiological needs must be provided with food products from farms and processing centres often situated far away from them. The article presents an analysis of the transport of food products in Poland and Europe in the years 2008-2013 based on data from the European Statistical Office EUROSTAT. Moreover, a SWOT analysis has been carried out in the case of an enterprise providing services in the field of road transport of cargo under controlled- temperature conditions.

The effect of the conducted SWOT analysis for the enterprise operating in the field of national road transport is the choice of the maxi-maxi strategy which allows taking full advantage of chances using strengths.

The conducted analyses allow us to conclude that on the market of road cargo transport under controlled-temperature conditions there is an upward trend and as a result an increased need for transport and demand for such specialized services.

Keywords: transport food products, road transport, SWOT analysis

BIBLIOGRAFIA

1. Aung M., M., Chang Y., S., Temperature management for the quality assurance of a perishable food supply chain. *Food Control* 2014, no. 40, 198-207.
2. Baza danych Europejskiego Urzędu Statystycznego, epp.eurostat.ec.europa.eu
3. Gajewska T., Analiza transportu produktów żywnościowych. *Logistyka* 2014, nr 6.
4. Gierszewska G., Romanowska M., Analiza strategiczna przedsiębiorstwa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.
5. Glass J. R., Kruse G. H., Miller S. A., Socioeconomic considerations of the commercial weathervane scallop fishery off Alaska using SWOT analysis. *Ocean & Coastal Management* 2015, no. 105.
6. Helms, M.M., Nixon, J., Exploring SWOT analysis where are we now? A review of academic research from the last decade. *Journal of Strategy and Management* 2010, no. 3.
7. Kilibarda Kilibarda M., Andrejic M., Logistics service quality impact on customer satisfaction and loyalty, 2nd International Conference on Supply Chains (ICSC), Belgrade, Serbia 2012.
8. Lorenc A., Bezpieczeństwo i efektywność drogowego przewozu ładunków w relacji Polska-Rosja- wykorzystanie analizy AHP do wyboru trasy przejazdu. *Dokonania Młodych Naukowców* 2014, t. 4, 655-660.
9. Ustawa z dnia 6 września 2001r. o transporcie drogowym Dz. U. 2013 poz. 1414
10. Zimon D., The concepts of quality management as a support of logistics customer service in the food chain, Proceedings of the International Forum on Agri-Food Logistics, IInd Domestic Scientific Conference Agriologistyka 2014.