

KAMIL KRÓLIKOWSKI¹, MARCIN FIEDUR¹, WACŁAW JARECKI²

¹SKN Zrównoważonego Rozwoju, Uniwersytet Rzeszowski, e-mail: kamilkrolikowski14@wp.pl,
e-mail: marcinfiedur98@gmail.com,

²Zakład Produkcji Roślinnej, Uniwersytet Rzeszowski, e-mail: wjarecki@ur.edu.pl

POZIOM ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZNEJ MIESZKAŃCÓW WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO NA TEMAT „FOOD MILES”

Celem przeprowadzonego w 2022 r. badania ankietowego była analiza wiedzy respondentów na temat znajomości zasad „Food Miles” i wdrażania zrównoważonych decyzji konsumenckich. Wykazano, że większość ankietowanych jest świadoma jaki wpływ na środowisko przyrodnicze ma odległość jaką pokonuje żywność od producenta do konsumenta. Respondenci na ogół znali zalety lokalnej żywności, sposoby jej przetworstwa i pakowania oraz koszty ekonomiczne produkcji. Jak informuje wielu autorów, dystans jaki musi pokonać żywność zanim trafi z miejsca wytworzenia na talerz, wynosi nawet 1500 mil. Transport podnosi zatem cenę wyrobu a dodatkowo zwiększa emisję gazów cieplarnianych do atmosfery. Promowanie koncepcji mil żywieniowych powinno skłonić konsumentów do wybierania lokalnych produktów, co obok pozytywnych aspektów społecznych, skróci łańcuch logistyczny, a także zmniejszy negatywny wpływ transportu żywności na środowisko.

Słowa kluczowe: mile żywieniowe, ślad węglowy, środowisko, transport

I. WSTĘP

„Food Miles” to mile żywieniowe, czyli dystans jaki musi przebyć dany wyrób od miejsca wytworzenia do konsumenta. Dla wielu produktów odległość ta wynosi od 1300 do 1500 mil [Coley i in. 2011, Schnell 2013]. W wyniku globalizacji światowy handel produktami rolnymi i spożywczymi wzrósł ponad dwukrotnie od 1995 r., dlatego powstała koncepcja „Food Miles” uwzględniająca odległość na jaką żywność jest transportowana z punktu jej wyprodukowania do miejsca jej spożycia. Zagadnienie to jest ważne ponieważ transport żywności wpływa na środowisko poprzez zużycie paliwa a co z tym związane, emisję gazów cieplarnianych. Światowy transport towarów wiąże się głównie z zapotrzebowaniem rynków rolnych na warzywa i owoce, a to odpowiada za 36% emisji gazów na kilometr; prawie dwukrotnie więcej niż emitowane jest podczas ich produkcji [Li i in. 2022]. Z drugiej strony handel żywnością odgrywa kluczową rolę w tworzeniu bezpieczeństwa żywnościowego wielu krajów. Zapotrzebowanie konsumentów na różnego rodzaju produkty spożywcze rośnie, a transport stał się kluczowym ogniwem w łańcuchu dostaw żywności.

Należy zauważyć, że spożywanie posiłków pochodzących z produktów zagranicznych urozmaica dietę, ale też wpływa niekorzystnie na klimat, ponieważ import tych towarów z zagranicy generuje duże zużycie paliwa i dużą emisję CO₂ [Protokół... 1997]. Przykładowo papryka czerwona uprawiana w Hiszpanii pokonuje 1423 mile (2290 km) do Polski w linii prostej.

Samochód transportujący ten produkt wyemituje wtedy 413 kg CO₂. W obliczeniach tych uwzględniony został tylko transport od producenta do konsumenta nie biorąc pod uwagę przetwarzania czy obróbki produktu zanim trafi na talerz, co również przyczynia się do emisji dwutlenku węgla. Food Miles Calculator dla innych wyrobów można znaleźć na stronie <https://www.foodmiles.com>. W omawianym aspekcie powinno się promować lokalną żywność, często pochodzącą z upraw ekologicznych [Jarecki 2022], która nie wymaga dużych przetworni, przechowalni i opakowań, tak jak produkty oferowane na rynku globalnym. Zwracając uwagę na miejsce pochodzenia danego produktu, sezonowość dostaw, np. warzyw czy owoców, konsument może zmniejszyć „Food Miles” [Juchnicka i in. 2013]. W ciągu jednego roku globalne mile żywnościowe są odpowiedzialne za 3 mld ton emisji CO₂, dlatego zmniejszenie światowego transportu żywności i promowanie lokalnych produktów spożywczych może znacząco zredukować mile żywnościowe [Tandom 2022]. Poza tym, lokalnie uprawiane rośliny, chowane zwierzęta oraz pochodząca ze sprawiedliwego handlu żywność, odgrywają ważną rolę w tworzeniu prawidłowych wzorców społecznych i konsumenckich. Niektóre lokalnie wytwarzane produkty żywnościowe mogą zużywać mniej energii niż produkty ekologiczne przemierzające duże dystanse [Hill 2008, Colley i in. 2011]. W takim przypadku, zaletą kupowania produktów z lokalnych upraw jest ich korzystny wpływ na środowisko wynikający ze zmniejszenia kosztów transportu. Lokalnie uprawiane owoce i warzywa są postrzegane jako świeższe, ponieważ zwykle były zebrane w ciągu 24 godzin, lepiej smakują i mają lepszą wartość odżywczą niż produkty transportowane z dużych odległości [Govindasamy i in. 2012]. Zagadnieniom tym poświęcono dużo miejsca w założeniach strategii „od pola do stołu” (Farm to Fork) dotyczącej zmian sposobu produkcji, przetwórstwa i sprzedaży żywności w całej Unii Europejskiej [Grochowska i Staszczak 2021].

Celem pracy było określenie poziomu świadomości respondentów zamieszkujących województwo podkarpackie, w temacie znajomości zasad „Food Miles”.

II. MATERIAŁ I METODY

Badanie zostało przeprowadzone w 2022 r. i objęło mieszkańców województwa podkarpackiego. Dotyczyło ono oceny świadomości społecznej w zakresie znajomości oraz znaczenia „Food Miles” dla lokalnych konsumentów. W badaniu wzięły udział 102 osoby zamieszkałe w województwie podkarpackim. Pytania zostały przygotowane na formularzu Google, znajdującym się na stronie <https://www.google.pl/intl/pl/forms/about/>.

Wśród respondentów, kobiety stanowiły 51%, a mężczyźni 49%. Większość ankietowanych stanowili uczniowie / studenci (39%) oraz osoby aktywne zawodowo (36%). Pozostali, to osoby bierne zawodowo (13%) oraz emeryci i renciści (12%). Mieszkańcy wsi stanowili 38,2% ankietowanych.

Wszyscy respondenci odpowiadali na pytania:

1. Czy znałeś wcześniej pojęcie „Food Miles”? tak; nie;
2. Czy posiadasz własną działkę/ogród? tak; nie;
3. Czy korzystasz z lokalnych targowisk oraz bazarów rolniczych? tak; nie;
4. Jak często starasz się kupować owoce i warzywa w okresach ich zbioru? w skali rosnącej od 1 do 5
5. Czy w okresie zimowym korzystasz z własnych przetworów czy zaopatrujesz się w produkty oferowane przez sklepy handlowe? (1) - własne produkty; (2) - produkty oferowane przez sklepy; () - zarówno opcja 1 jak i 2
6. Czy zwracasz uwagę na sposób zapakowania produktów? tak; nie;
7. Ze względów ekonomicznych chętniej sięgasz po produkty polskie czy pochodzenia zagranicznego? () – polskie; () – zagraniczne; () - bez różnicy

III. WYNIKI BADAŃ I Dyskusja

Przeprowadzona analiza ankiety wykazała, że większość respondentów (63,7%) znała pojęcie „Food Miles” (tab. 1). Ankietowani podczas zakupu różnych produktów kierowali się świadomymi wyborami przyczyniającymi się do zmniejszenia dystansu artykułów żywnościowych wędrujących od producenta do konsumenta.

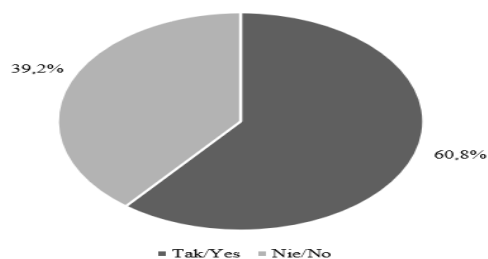
Tabela 1 – Table 1

Odpowiedzi respondentów / Respondents answers

Pytania / Question	Odpowiedź (%) / Answer (%)	
Czy znałeś wcześniej pojęcie „Food miles”? / Had you known the term „Food Miles” before?	Tak / Yes	63,7
	Nie / No	36,3
Czy posiadasz własną działkę/ogród? / Do you have your own field/garden?	Tak / Yes	52,0
	Nie / No	48,0
Jak często starasz się kupować owoce i warzywa w okresach ich zbioru? / How often do you try to purchase fruit and vegetables during their periods of harvesting?	1	13,7
	2	13,7
	3	20,6
	4	35,3
	5	16,7
W okresie zimowym korzystasz z własnych przetworów czy jednak zaopatrujesz się w produkty oferowane przez sklepy handlowe? / During winter season do you use your own preserves or do you stock up on products offered at stores?	Własne produkty / Own products	23,5
	Produkty oferowane przez sklepy / Products offered by stores	37,3
	Zarówno opcja 1 jak i 2 / Both option 1 and 2	39,2
Czy zwracasz uwagę na sposób zapakowania produktów? / Do you pay attention to the way products are packaged?	Tak / Yes	62,7
	Nie / No	37,3

Ponad połowa badanych mieszkańców województwa podkarpackiego (tab. 1) posiada własną działkę / ogród (52,0%), a w okresie zimowym spożywa własne przetwory (23,5%). Jednocześnie znaczna część ankietowanych kupuje produkty oferowane przez sklepy (37,3%) lub deklaruje obie opcje (39,2%). Z badań przeprowadzonych przez Straszuk [2016] wynika, że niektóre gospodarstwa domowe korzystają z tzw. „własnej żywności” oraz samodzielnie przygotowują potrawy czy przetwory w domu. Tak zwana żywność „swoja” czy „wiejska”, pochodzi głównie z amatorskich gospodarstw rolnych lub jest kupowana od lokalnych producentów rolnych. Najczęściej jest indywidualnie przetwarzana według tradycyjnych przepisów lub gotowe produkty są bezpośrednio nabywane od miejscowych rolników w ramach rolniczego handlu detalicznego – RHD, itp. Zdarza się, że własne produkty rolnicze są rozdawane bliskim i znajomym lub są wymieniane po sąsiedzku. Upowszechnienie sprzedaży lokalnych produktów spożywczych w miejscach do tego wyznaczonych umożliwia ich promocję oraz ułatwia konsumentom ich zakup. W ten sposób na lokalnych targowiskach producenci żywności mogą sprzedawać własne wyroby, skracając łańcuch dostaw poprzez eliminowanie pośredników. Działania te dobrze wpisują się w idee urzeczywistnienia zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich [Michalczyk 2017].

Z przeprowadzonej ankiety wynika, że ponad sześćdziesiąt procent ankietowanych (60,8%) zaopatruje się w produkty oferowane na lokalnych targowiskach czy bazarach rolniczych (rys. 1). Gradziuk [2015] wykazał, że żywność lokalną na targu i bazarze kupuje prawie połowa respondentów, a 25% ankietowanych zaopatruje się w produkty bezpośrednio u rolnika. Podkreślić należy, że jest to spowodowane rosnącą świadomością konsumentów o korzyściach wynikających ze spożywania lokalnej żywności.

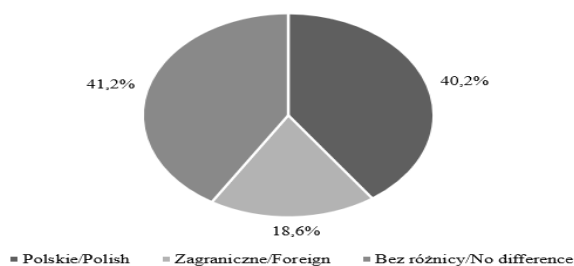


Rys. 1. Pytanie: „Czy korzystasz z lokalnych targowisk oraz bazarów rolniczych? [%]”

Fig. 1. Question: *Do you use local markets and open-air markets? [%]*

Uzyskany wynik ankiety (tab. 1) wskazuje, że korzystanie z żywności sezonowej pozwala skrócić dystansu jaki musi pokonać dany wyrób od producenta do konsumenta. Kaczorowska i Kowrygo [2016] podają, że aż 90% respondentów wybiera produkty sezonowe. Badane osoby w 88% były zainteresowane spożywaniem żywności naturalnej i mało przetworzonej. Konsumenty znali termin zrównoważonej konsumpcji, a wybierając żywność kierowali się smakiem, jakością produktów, a także bezpieczeństwem zdrowotnym i wartością odżywczą.

Z badań własnych wynika, że pod względem ekonomicznym, 40,2% ankietowanych sięga po produkty polskie, 18,6% kupuje produkty zagraniczne, a dla 41,2% respondentów pochodzenie produktów nie ma większego znaczenia (rys. 2). Wyniki badań prowadzonych przez Rogala [2014] dowiodły, że 50,5% konsumentów nie zwraca uwagi na to czy produkt jest krajowy czy zagraniczny. Natomiast 37,6% badanych osób wybiera świadomie krajowe artykuły spożywcze oraz poszukuje lokalnych i świeżych produktów żywnościowych.



Rys. 2. Pytanie: „Pod względem ekonomicznym chętniej sięgasz po produkty polskie czy pochodzenia zagranicznego? [%]”

Fig. 1. Question: *Economically are you more likely to reach for Polish or foreign products? [%]*

Należy mieć świadomość, że żywność transportowana na duże odległości wymaga odpowiedniego przechowywania i opakowania. Wytwarzanie lokalnej żywności pozwala na ograniczenie tych działań, w tym ograniczenie ilości niezbędnych opakowań.

Z ankiety wynika, że ponad sześćdziesiąt procent respondentów (62,7%) zwraca uwagę na to w jaki sposób zapakowane są produkty, zaś 37,3% nie przywiązuje do tego żadnej wagi (tab. 1). Badania Królczyk i in. [2015] wykazały, że dla 75% ankietowanych ma znaczenie w jaki sposób żywność została opakowana. Jak podaje Konieczny i in. [2013] opakowania również wpływają na wielkość emisji CO₂ poszczególnych produktów spożywczych. Dlatego projektant opakowań powinien minimalizować masę opakowania, a także wykorzystać materiał najbardziej przyjazny środowisku, najlepiej biodegradowalny.

Organizacje zajmujące się promowaniem dekonsumpcji zachęcają, by zwracać uwagę nie tylko na to co kupujemy, ale również gdzie dokonujemy zakupów. Konsument powinien znać dystans jaki przebył dany produkt, aby miał pewność, że artykuł żywnościowy jest świeży i nie obciąża w nadmiernym stopniu środowiska naturalnego. „*Food Miles*” informuje jaką odległość pokonuje wyrób od producenta do konsumenta. Dlatego należy korzystać z najbliższych sklepów w bezpośrednim otoczeniu konsumentów oferujących lokalną żywność. Promowanie „*Food Miles*” pozwala zwrócić uwagę na kraj pochodzenia produktów oraz zwiększyć popyt na wyroby lokalne i sezonowe. Dzięki temu konsument otrzymuje świeżą i najwyższej jakości żywność, a także wspiera rozwój lokalnych producentów i krajowe rolnictwo [Szul 2012].

IV. WNIOSKI

1. Ponad sześćdziesiąt procent ankietowanych znalazło pojęcie „*Food Miles*” i związane z tym wpływ transportu żywności od producenta do konsumenta na środowisko naturalne.
2. W aspekcie ekonomicznym, zbliżona liczba respondentów zadeklarowała, że wybiera polskie produkty (40,2%) lub nie zwraca uwagi na kraj ich pochodzenia (41,2%). Ponad połowa ankietowanych podała, że ma własną działkę / ogród.
3. Większość badanych osób kupuje żywność sezonowo, czyli w okresie ich zbioru. Ponad to nabywają produkty od lokalnych producentów i korzystają z oferty miejscowych targowisk / bazarów.

BIBLIOGRAFIA

1. Coley D., Howard M., Winter M. 2011. Local food, food miles and carbon emissions: A comparison of farm shop and mass distribution approaches. *Food Policy*. 34. 150-155.
2. Formularz Google [dok. elektr.: https://docs.google.com/forms/d/1XMLxoxj4MLVkuPz1qSif8TZzNP60fyQmKiq_2o1glAw/viewform?edit_requested=true. data wejścia: 24.11.2022].
3. Govindasamy R., Purduri V., Kelley K., Simon J. E. 2012. Influence of Consumer Demographics on the Demand for Locally Grown Ethnic Greens and Herbs Because of Food Miles Concerns: A Logit Model Analysis. *Journal of Food Distribution Research*. 43. 1. 114-115. doi: 10.22004/ag.econ.139446.
4. Gradziuk B. 2015. Postawy i zachowania producentów oraz nabywców względem żywności lokalnej. *Roczniki naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*. 17. 3. 96-102.
5. Grochowska R., Staszczak A. 2021. Możliwości implementacji założeń unijnej strategii „Od pola do stołu” w sektorze rolno-spożywczym. *Przemysł Spożywczy*. 75. 2-7.
6. Hill H. 2008. Food Miles: Background and marketing. National Sustainable Agriculture Information Service. [dok. elektr.: <https://attra.ncat.org/publication/food-miles-background-and-marketing/>. data wejścia: 24.11.2022].
7. Jarecki W. 2022. Rozwój rolnictwa ekologicznego w Polsce na przestrzeni lat 2011–2020. *Zeszyty Wiejskie*. 28. 103-119.
8. Juchnicka M., Borowska M., Prystrom J. 2013. Kilometr zero – nowe metody promocji miejsc pracy na obszarach wiejskich. Adaptacja modelu włoskiego. Białostocka Fundacja Kształcenia Kadr w Białymstoku. 16-17.
9. Kaczorowska J., Kowrygo B. 2016. Konsumencka gotowość do realizacji zrównoważonego wzorca spożycia żywności. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*. 114. 33-44.

10. Konieczny P., Mroczek E., Kucharska M. 2013. Ślad węglowy w zrównoważonym łańcuchu żywnościowym i jego znaczenie dla konsumenta żywności. *Journal of Agribusiness and Rural Development*. 3/29. 51-64.
11. Królczyk J., Matuszek D., Bednorz K. 2015. Atrakcyjność i funkcjonalność użytkowa opakowań a zachowania konsumentów. *Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego*. 2. 72-77.
12. Li M., Jia N., Lenzena M., Malik A., Wei L., Jin Y., Raubenheimer D. 2022. Global Food-Miles account for nearly 20% of total food systems emissions. *Nature Food*. 3. 445-453. doi:10.1038/s43016-022-00531-w.
13. Michalczyk J. 2017. Znaczenie lokalnej żywności oraz krótkich łańcuchów dostaw w kształtowaniu zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w Unii Europejskiej. *Ekonomia Międzynarodowa*. 17. 5-20. doi: 10.18778/2082-4440.17.01.
14. Protokół z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. 1997 r. Dz. U. z dnia 17 października 2005. [dok. elektr.: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20052031684>. data wejścia: 24.11.2022].
15. Rogala A. 2014. Wyzwania zintegrowanej komunikacji marketingowej w dobie społeczeństwa informacyjnego. *Marketing i rynek*. 11. 57-65. [dok. elektr.: <http://bazekon.icm.edu.pl/bazekon/element/bwmeta1.element.ekon-element-000171302749> data wejścia: 24.11.2022].
16. Schnell S. M. 2013. Food miles, local eating, and community supported agriculture: putting local food in its place. *Agriculture and Human Values*. 30. 615-628. doi:10.1007/s10460-013-9436-8.
17. Straszuk J. 2016. Smak trwania, smak zmiany. Preferencje i praktyki jedzeniowe Polaków w kontekście zmiany społecznej. *Studia socjologiczne*. 3. 222. 31-50.
18. Szul E. 2012. Dekonsumpcja – moda czy sposób na kryzys. *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*. 24. 316-328.
19. Tandom A. 2022. 'Food Miles' have larger climate impact than thought, study suggests. *Food and Farming*. [<https://www.carbonbrief.org/food-miles-have-larger-climate-impact-than-thought-study-suggests/>. data wejścia: 24.11.2022].

THE LEVEL OF PUBLIC AWARENESS OF THE APPLICATION OF THE "FOOD MILES" PRINCIPLES BY THE INHABITANTS OF THE PODKARPACKIE VOIVODESHIP

Summary

The conducted survey analyzed the respondents' knowledge of the principles of using "Food Miles" and the implementation of sustainable consumer decisions. It has been proven that the respondents are aware of the impact of the distance products travel to reach the consumer, taking care of local food, the way products are packaged and the choice of products in economic terms. According to many authors, the average distance that food has to cover before it goes from the place of production to the plate is up to 1500 miles. This results in an increase both in the price of the product and in greenhouse gas emissions into the atmosphere. Promoting the concept of food miles can lead consumers to choose local products, shortening the distance they have to cover, as well as the negative impact of food transport on the environment.

Key words: food miles, carbon footprint, environment, transport, food