

Etykiety produktów spożywczych – znajomość zasad znakowania żywności wśród osób dorosłych

Food labels-knowledge of food labeling rules among adults

Agnieszka Bielaszka^{1,C,E-F}, Agata Kiciak^{1,B-C,E-F}, Monika Chrzanowska^{1,A-C},
Natalia Katarzyna Kuczka^{1,B-C,E-F}, Wiktoria Staśkiewicz-Bartecka^{1,C,E-F}, Marek Kardas^{1,E-F}

¹ Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu, Katedra Dietetyki, Zakład Technologii i Oceny Jakości Żywności, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Polska

A – Koncepcja i projekt badania, B – Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C – Analiza i interpretacja danych, D – Napisanie artykułu, E – Krytyczne zrecenzowanie artykułu, F – Zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Bielaszka A, Kiciak A, Chrzanowska M, Kuczka NK, Staśkiewicz-Bartecka W, Kardas M. Etykiety produktów spożywczych – znajomość zasad znakowania żywności wśród osób dorosłych. Med Og Nauk Zdr. doi: 10.26444/monz/206082

■ Streszczenie

Wprowadzenie i cel pracy. Etykiety produktów spożywczych stanowią istotne źródło informacji dla konsumentów, umożliwiając im podejmowanie świadomych decyzji zakupowych oraz wspierając zdrowe nawyki żywieniowe. Regulacje prawne na poziomie unijnym i krajowym określają zakres obowiązkowych i dobrowolnych informacji na opakowaniach żywności, takich jak skład, wartość odżywcza czy data minimalnej trwałości. Celem badania była ocena poziomu wiedzy konsumentów na temat oznaczeń znajdujących się na etykietach produktów spożywczych oraz identyfikacja czynników wpływających na ich znajomość.

Materiał i metody. Badanie przeprowadzono na grupie 265 dorosłych osób za pomocą ankiety online. Analiza statystyczna obejmowała wykorzystanie programów Statistica oraz MS Excel i została przeprowadzona z zastosowaniem m.in. współczynnika korelacji V-Cramera, współczynnika oraz testu χ^2 . Wiedzę respondentów oceniono na podstawie ich odpowiedzi dotyczących kluczowych elementów znakowania żywności.

Wyniki. Zdecydowana większość badanych cechowała się dostateczną wiedzą na temat oznakowania żywności. Kobiety częściej niż mężczyźni wykazywały znajomość oznaczeń dotyczących żywności ekologicznej oraz obowiązkowych informacji na etykiecie. Osoby z wyższym wykształceniem posiadały największą wiedzę na temat regulacji dotyczących znakowania żywności spośród badanych. Mieszkańcy miast częściej niż osoby z terenów wiejskich rozpoznawali system Nutri-Score.

Wnioski. Wyniki badania wskazują na potrzebę intensyfikacji działań edukacyjnych w zakresie znakowania żywności. Zwiększenie świadomości konsumentów na tym polu mogłoby przyczynić się do podejmowania przez nich bardziej świadomych decyzji zakupowych oraz ograniczenia marnowania żywności.

Słowa kluczowe

etykiety produktów spożywczych, znakowanie żywności, wiedza konsumentów, skład produktu

■ Abstract

Introduction and objective. Food labels are an important source of information for consumers, enabling them to make informed purchasing decisions and supporting healthy eating habits. Regulations at the EU and national level define the scope of mandatory and voluntary information on food packaging, such as composition, nutritional value or minimum durability dates. The aim of the survey was to assess the level of consumers' knowledge of the labels on food products and to identify factors influencing their knowledge.

Material and methods. The survey was conducted on a group of 265 adults using an online questionnaire. Statistical analysis included the use of Statistica and MS Excel software, using, among others, the V-Cramer correlation coefficient, the coefficient and the χ^2 test. Respondents' knowledge was assessed based on their responses regarding key elements of food labeling.

Results. The vast majority of respondents demonstrated sufficient knowledge of food labeling. Women were more likely than men to demonstrate knowledge of organic food labeling and mandatory label information. Those with higher education had the greatest knowledge of food labeling regulations. Urban residents were more likely than those in rural areas to recognize the Nutri-Score system.

Conclusions. The results of the survey indicate the need to intensify educational activities on food labeling. Increasing consumer awareness could contribute to making more informed purchasing decisions and reducing food waste.

Key words

consumer knowledge, food labels, food labeling, product composition

✉ Adres do korespondencji: Natalia Katarzyna Kuczka, Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu, Katedra Dietetyki, Zakład Technologii i Oceny Jakości Żywności, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Polska
E-mail: natalia.k4940@gmail.com

Nadesłano: 23.02.2025; zaakceptowano do publikacji: 09.06.2025; publikacja online: 23.06.2025

WPROWADZENIE

Etykiety produktów spożywczych są ważnym źródłem informacji na temat żywności dla konsumentów. Osoby dokonujące zakupów spożywczych zwracają uwagę na informacje znajdujące się na opakowaniu przede wszystkim wtedy, gdy po raz pierwszy dokonują zakupu określonego produktu lub porównują produkty z tej samej kategorii. Etykieta pełni również funkcję marketingową. Poprzez odpowiednio dobrane treści i formę przekazu, często dostosowaną do konkretnej grupy odbiorców (szczególnie dzieci), producent dąży do wyróżnienia swojego produktu na tle konkurencji. W celu wzmocnienia swojej pozycji rynkowej popularną praktyką jest również umieszczanie na etykiecie informacji odwołujących się do odczuć oraz emocji konsumentów [1]. Asortyment artykułów żywnościowych dostępnych w obrocie handlowym cechuje się dużym zróżnicowaniem pod względem wartości odżywczej, składu czy jakości. Wybierane przez konsumentów podczas zakupów produkty spożywcze stanowią integralną część ich diety, dlatego istotne jest, aby potrafili interpretować informacje znajdujące się na etykietach [2]. Znajomość informacji widniejących na etykietach produktów spożywczych może przyczynić się do podejmowania świadomych decyzji zakupowych, a tym samym do wybierania artykułów o wyższej wartości odżywczej lub niższym stopniu przetworzenia.

Znajdujące się na etykietach spożywczych informacje, takie jak wartość odżywcza produktów spożywczych, stanowią istotne źródło wiedzy dla konsumenta na temat jakości żywienia tych produktów. Mogą być one dla konsumentów przydatne w prawidłowym komponowaniu diety dostosowanej do ich indywidualnych potrzeb i preferencji [3]. Wykazano, że powszechny dostęp do zrozumiałej informacji na temat wartości odżywczej produktu może istotnie wpływać na wybory żywieniowe, a co za tym idzie prowadzić do przestrzegania zasad prawidłowego żywienia [3].

Etykieta, jako narzędzie komunikacji producenta z konsumentem, jest uregulowana przepisami prawa zarówno na poziomie krajowym, jak i unijnym. Najważniejsze regulacje w tym zakresie zawarte są w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 roku w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności. Rozporządzenie to ustanawia zasady dotyczące obowiązkowego i dobrowolnego znakowania żywności, w tym podawania na etykiecie m.in. wykazu składników, wartości odżywczej produktu, daty minimalnej trwałości lub terminu przydatności do spożycia, a także informacji o obecności alergenów i pochodzeniu produktu. Natomiast na poziomie krajowym obowiązującym aktem prawnym jest Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia z dnia 26 sierpnia 2006 roku (Dz.U. z 2006 r. nr 171, poz. 1225 z późn. zm.), która określa zasady znakowania środków spożywczych oraz kompetencje organów nadzorujących [4, 5]. Artykuły spożywcze, które nie spełniają wymagań określonych w rozporządzeniach, nie mogą być wprowadzone do obrotu handlowego na terenie Polski ani Unii Europejskiej (UE) [2]. Oprócz informacji obowiązkowych na opakowaniu produktu mogą znajdować się dane dobrowolne, takie jak: marka produktu, znaki jakości, znaki graficzne ułatwiające rozróżnienie konkretnych produktów (np. produkty bezglutenowe, produkty ekologiczne), oświadczenia żywieniowe i zdrowotne regulowane przez Rozporządzenie (WE) nr 1924/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20

grudnia 2006 roku, referencyjne wartości spożycia (załącznik XII do Rozporządzenia (UE) nr 1169/2011) oraz skala Nutri-Score [2, 3, 6, 7]. System Nutri-Score stosowany jest w krajach UE, a zatem również w Polsce. Skala Nutri-Score ma na celu informowanie konsumentów w prosty i zrozumiały sposób o ogólnej wartości odżywczej żywności oraz zachęcenie producentów do poprawy składu odżywczego wyrobów poprzez zmianę składu. Najczęściej skalę Nutri-Score znajdziemy na opakowaniach: jogurtów, serków, płatków śniadaniowych, gotowych dań, napojów bezalkoholowych, przekąsek i dań mrożonych [7]. Głównym organem odpowiedzialnym za kontrolę jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych w Polsce, w tym za zgodność etykiet z przepisami prawa, jest Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych (IJHARS). W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości IJHARS może zastosować różne sankcje. Są to kary pieniężne dla przedsiębiorców, mandaty karne dla osób odpowiedzialnych za nieprawidłowości, zalecenia pokontrolne oraz decyzje nakazujące zniszczenie towaru [8].

ZAŁOŻENIA I CELE PRACY

Celem badania była ocena poziomu wiedzy konsumentów na temat oznaczeń znajdujących się na etykietach produktów spożywczych oraz identyfikacja czynników wpływających na ich znajomość.

MATERIAŁ I METODY

Badanie przeprowadzono wśród 265 osób dorosłych z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety, umieszczonego w kilku grupach na portalu społecznościowym Facebook, w skład których wchodziły grupy tematyczne i grupy związane z określonymi lokalnymi społecznościami. Kryterium włączenia do badania był wiek wynoszący co najmniej 18 lat i dobrowolna zgoda na uczestnictwo w nim. Autorski kwestionariusz ankiety składał się z metryczki oraz pytań dotyczących wiedzy na temat znakowania żywności. Ankieta zawierała pytania o charakterze zamkniętym i jednokrotnego wyboru. Na podstawie udzielonych odpowiedzi przeprowadzono ocenę poziomu wiedzy, przydzielając za prawidłową odpowiedź 1 pkt. Przyjęto następującą skalę ocen: 17–20 pkt – wiedza bardzo dobra; 13–16 pkt – wiedza dobra; 10–12 pkt – wiedza dostateczna; 0–9 pkt – wiedza niedostateczna. Przyjęte progi punktowe są zgodne z oceną stosowaną w wielu systemach edukacyjnych, gdzie minimalny próg zaliczenia wynosi ok. 50%, a poziom bardzo dobry zaczyna się od ok. 85% możliwych do uzyskania punktów.

Wyniki poddano analizie statystycznej z wykorzystaniem programu statystycznego Statistica oraz MS Excel. W celu wykazania korelacji zastosowano współczynnik korelacji V-Cramera, współczynnik ϕ oraz współczynnik γ . Istotność statystyczną badano przy użyciu testu χ^2 , a za istotny statystycznie uznano poziom istotności $p < 0,05$.

WYNIKI

Wśród badanych respondentów 86,0% (N=228) stanowiły kobiety, a 14,0% (N=37) – mężczyźni. Największy odsetek badanych stanowiły osoby z wyższym wykształceniem

(61,5%), następnie ze średnim – 34,3%, a niewielki odsetek badanych stanowiły osoby z wykształceniem podstawowym i zawodowym. Większość ankietowanych, bo 77,0% (N=204), mieszkała w mieście.

Analiza wiedzy ankietowanych na temat wykazu składników produktu wykazała, że 70,2% (N=186) respondentów wiedziało, że etykieta zawiera wykaz składników produktu w kolejności malejącej ich udziału w produkcie, zaś pozostałe osoby nie posiadały tej wiedzy.

Respondentów zapytano także, czy wiedzą, jakich substancji dotyczy znajdujące się na etykiecie stwierdzenie „cukry”, ujęte w wykazie składników na etykiecie żywności. Wśród ankietowanych 35,5% (N=94) znało odpowiedź na to pytanie, a zatem było świadomych, że termin ten dotyczy wszystkich cukrów oprócz substancji słodzących. Ankietowane osoby zapytano również o jednostki, w których podawane są składniki odżywcze. Wyniki pokazały, iż 65,3% (N=173) uważa, że widniejąca na etykiecie informacja o składnikach odżywczych podawana jest w przeliczeniu na 100 g lub 100 ml produktu, a według 31,7% (N=84) – wyłącznie w przeliczeniu na 100 g. Prawidłowej odpowiedzi na pytanie, „czy wszystkie produkty spożywcze muszą na etykiecie zawierać informację o wykazie składników oraz wartości odżywczej”, udzieliło 84,9% (N=225) respondentów.

Wśród ankietowanych 70,9% (N=188) znało definicję terminu „najlepiej spożyć przed”, pozostałe osoby podawały różne definicje. Kwestionariusz ankiety zawierał również pytanie, co oznacza znajdujące się na etykiecie stwierdzenie „należy spożyć do”. Według 48,3% (N=128) badanych jest to data przydatności do spożycia – po jej upływie konsumpcja danego produktu może powodować groźne konsekwencje zdrowotne. Natomiast 5,3% (N=14) uważa, że mimo upływu terminu przydatności do spożycia produkt nie stanowi zagrożenia.

Ankietowanych zapytano także, które produkty nie muszą zawierać oznaczenia na etykiecie daty minimalnej trwałości. Badanie wykazało, że 43,8% (N=116) respondentów twierdzi, że z obowiązku podawania daty minimalnej trwałości zwolniony jest ocet, a według 27,2% (N=72) – wino musujące, a także cukier, sól kuchenna i świeże warzywa oraz owoce. Z kolei 4,9% (N=13) błędnie wskazało na czekoladę, a 9,1% (N=24) osób – na gumę do żucia.

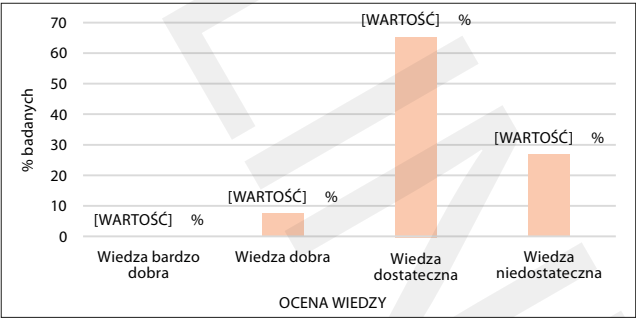
Po przeanalizowaniu odpowiedzi na pytanie, jakie informacje powinny znaleźć się na etykiecie, zaobserwowano, że zdaniem 83,4% (N=221) badanych na etykiecie musi być zawarta informacja o nazwie środka spożywczego, a według 89,8% (N=238) osób – dane producenta oraz jego adres. Natomiast do obowiązkowych danych w opinii 79,2% (N=210) respondentów należy waga brutto danego produktu spożywczego, a według 90,6% (N=240) – numer partii produkcyjnej. Zdaniem 20,0% (N=53) badanych nie jest obowiązkowe przedstawienie nazwy lub kodu numerycznego dodatku do żywności oraz pełnionej przez niego roli w danym produkcie spożywczym.

Jedno z pytań w ankiecie dotyczyło żywności typu „light”. Według 54,7% (N=145) badanych produktem „light” możemy nazwać taki artykuł spożywczy, którego kaloryczność jest o 30% niższa w porównaniu z jego tradycyjnym odpowiednikiem. W opinii 95,8% (N=254) respondentów jedną z obowiązkowych informacji umieszczanych na etykiecie jest wykaz alergenów znajdujących się w danym produkcie. Pytanie dotyczące znakowania żywności bezglutenowej wykazało, że 92,8% (N=246) badanych zna oznaczenie produktów bezglutenowych symbolem przekreślonego kłosa, natomiast

oznaczenie żywności ekologicznej („zielony listek”, zielone logo z listkiem złożonym z 12 gwiazdek) znało tylko 50,6% (N=134) respondentów.

Analiza wyników ujawniła, że według 56,2% (N=149) badanych skala Nutri-Score jest nieobligatoryjnym sposobem oznaczania wartości odżywczej produktów spożywczych za pomocą litery A, B, C, D lub E. Natomiast 9,8% (N=26) respondentów twierdzi, że skala Nutri-Score jest obowiązkowa i składa się z jednej z pięciu cyfr od 1 do 5.

Na podstawie udzielonych przez respondentów odpowiedzi oceniono stopień ich wiedzy na temat znakowania żywności. Największy procent stanowiły osoby z wiedzą na poziomie dostatecznym. Odsetek ten wynosił 65,7% (N=174); 26,8% (N=71) to osoby z wiedzą na poziomie niedostatecznym, a tylko 7,5% (N=20) respondentów miało dobrą wiedzę na temat znakowania żywności (ryc. 1).



Rycina 1. Poziom wiedzy badanych na temat znakowania żywności (N=265; 100%)
Źródło: badania własne

Analiza statystyczna zależności między płcią ankietowanych a posiadaną przez nich wiedzą, czy wykaz składników jest obowiązkowy dla wszystkich produktów spożywczych, wykazała średnią korelację ($\phi=0,32$), przy czym zależność ta jest istotna statystycznie ($p=0,000001$) (tab. 1).

Tabela 1. Zależność między płcią badanych a ich wiedzą, czy wykaz składników jest obowiązkową informacją znajdującą się na etykiecie produktów spożywczych (N = 265)

		Płeć		Współczynnik korelacji ϕ	p-wartość
		Kobieta N = 228	Mężczyzna N = 37		
Obowiązkowy wykaz składników dla wszystkich produktów spożywczych	Tak	204 (89,5%)	21 (56,8%)	0,32	0,000001
	Nie*	24 (10,5%)	16 (43,2%)		

* prawidłowa odpowiedź
Źródło: badania własne

Zbadano również zależność między płcią respondentów a ich wiedzą, czy na etykiecie obowiązkowe jest podanie miejsca pochodzenia produktu. Analiza tej zależności wykazała taką korelację: $\phi=0,25$. Siła tej zależności jest zatem słaba. Dowiedziono również istotnie statystycznej zależności ($p=0,003$) między płcią badanych a ich znajomością symbolu żywności ekologicznej. Zauważono, że wyższy odsetek kobiet niż mężczyzn ma wiedzę na ten temat, przy czym zależność ta jest istotna statystycznie ($p=0,00005$). Siła korelacji jest niska ($V_c=0,23$). Analiza wyników pozwoliła zauważyć, że wyższy odsetek kobiet w porównaniu z mężczyznami ma wiedzę dotyczącą znakowania żywności ekologicznej (tab. 2).

Tabela 2. Zależność między płcią badanych a ich wiedzą, czy miejsce pochodzenia produktu spożywczego jest obowiązkową informacją znajdującą się na etykiecie produktów spożywczych (N = 265)

Obowiązkowa informacja na etykiecie produktu spożywczego	Płeć		Współczynnik korelacji ϕ	p-wartość
	Kobieta N = 228	Męczyzna N = 37		
Miejsce pochodzenia	Tak* 168 (73,7%)	15 (40,5%)	0,25	0,00005
	Nie 60 (26,3%)	22 (59,5%)		

* prawidłowa odpowiedź
Źródło: badania własne

Analiza zależności pomiędzy wykształceniem respondentów a ich wiedzą o tym, czy dane producenta produktu są obligatoryjnymi informacjami na etykiecie, wykazała taką korelację ($V_c=0,21$) (tab. 3). Siła tej zależności jest słaba. Zależność jest istotna statystycznie ($p=0,03$). Zauważono, że najwyższy odsetek prawidłowych odpowiedzi występuje wśród osób z wykształceniem wyższym.

W badaniu wykazano również zależność między miejscem zamieszkania a wiedzą, czym jest skala Nutri-Score. Siła korelacji jest słaba ($V_c=0,22$), a zależność ta jest istotna statystycznie ($p=0,008$). Odnotowano, że wyższy odsetek prawidłowych odpowiedzi występuje wśród osób zamieszkujących miasto niż wśród mieszkańców wsi.

Analiza statystyczna zależności między poziomem wskaźnika masy ciała (ang. *body mass index*, BMI) badanych a ich znajomością obowiązkowej informacji o wartości odżywczej produktów spożywczych wykazała, że wśród osób z otyłością występuje najniższy odsetek prawidłowych odpowiedzi, a mianowicie że informacja ta powinna obejmować wartość energetyczną artykułu żywnościowego, a także ilość białka, tłuszczu, tłuszczów nasyconych, węglowodanów, cukrów oraz soli w produkcie. Odnotowana korelacja jest słaba ($V_c=0,15$), przy czym zależność jest istotna statystycznie ($p=0,03$) (tab. 4).

DYSKUSJA

Zainteresowanie znakowaniem żywności jest większe wśród kobiet niż wśród mężczyzn. W badaniu własnym kobiety stanowiły 86,0% respondentów. Może to wynikać z faktu, że w większym stopniu niż mężczyźni interesują się one zdrowym stylem życia i jakością spożywanych produktów. Badania Borowiec i wsp. [9] potwierdzają, że kobiety częściej niż mężczyźni stosują prozdrowotny model żywienia. Bardziej niż mężczyźni interesują się zdrowym stylem życia, wybierają i spożywają wartościowe produkty, a także przykładają większą wagę do swoich nawyków żywieniowych. Podobne wyniki uzyskali Nieżurawski i wsp. [10], a mianowicie odnotowali oni, iż 61,9% kobiet uważa, że informacje żywieniowe i zdrowotne na etykiecie są ważne, a z kolei dla 33,3% mężczyzn informacje te są mało istotne.

Literatura przedmiotu pokazuje również, że poziom wykształcenia istotnie wpływa na styl życia, a osoby z wyższym wykształceniem cechują się większą świadomością zdrowotną [9]. W badaniu własnym 61,5% badanych miało wykształcenie wyższe, co może tłumaczyć, iż osoby te częściej zwracają uwagę na informacje zawarte na etykietach produktu, a także posiadają większą wiedzę na temat znakowania żywności.

Wiedza na temat oznaczania żywności jest ważna dla każdego konsumenta. Dzięki odpowiedniej interpretacji danych znajdujących się na opakowaniach artykułów żywnościowych łatwiej jest podejmować kupującym świadome decyzje żywieniowe, m.in. wybierać produkty z tzw. czystym składem. „Czysty skład” oznacza, że dany artykuł nie zawiera zbędnych oraz szkodliwych dodatków do żywności. Badanie własne wykazało, że wśród respondentów ze wskaźnikiem masy ciała w normie występuje najwyższy odsetek takich, którzy wiedzą, jakich składników dotyczy obowiązkowa informacja o wartości odżywczej produktów spożywczych, natomiast wśród osób z otyłością zaobserwowano najniższy odsetek prawidłowych odpowiedzi.

Tabela 3. Zależność między wykształceniem badanych a ich wiedzą, czy dane producenta są obowiązkową informacją znajdującą się na etykiecie produktów spożywczych (N = 265)

Obowiązkowa informacja na etykiecie produktu spożywczego	Poziom wykształcenia				Współczynnik korelacji V-Cramera	p-wartość
	Podstawowe N = 4	Zawodowe N = 7	Średnie N = 91	Wyższe N = 163		
Dane producenta	Tak*	3 (75,0%)	4 (57,1%)	79 (86,8%)	0,21	0,03
	Nie	1 (25,0%)	3 (42,9%)	12 (13,2%)		

* prawidłowa odpowiedź
Źródło: badania własne

Tabela 4. Zależność między wskaźnikiem masy ciała (BMI) badanych a ich wiedzą, jakie dane muszą zostać uwzględnione w informacji dotyczącej wartości odżywczej produktów spożywczych znajdujące się na etykiecie produktu (N = 265)

		Wskaźnik masy ciała (BMI)				Współczynnik korelacji V-Cramera	p-wartość
		Niedowaga N = 16	Norma N = 125	Nadwaga N = 82	Otyłość N = 42		
Obowiązkowa informacja o wartości odżywczej produktów spożywczych	wartość energetyczna, białko, tłuszcz, węglowodany, błonnik, sól	3 (18,8%)	12 (9,6%)	12 (14,6%)	5 (11,9%)	0,15	0,03
	wartość energetyczna, białko, tłuszcz, tłuszcze nasycone, węglowodany, błonnik	1 (6,3%)	9 (7,2%)	5 (6,1%)	0 (0,0%)		
	wartość energetyczna, białko, tłuszcz, węglowodany	2 (12,5%)	12 (9,6%)	13 (15,9%)	14 (33,3%)		
	wartość energetyczna, białko, tłuszcz, tłuszcze nasycone, węglowodany, cukry, sól*	10 (62,5%)	92 (73,6%)	52 (63,4%)	23 (54,8%)		

* prawidłowa odpowiedź
Źródło: badania własne

Jednym z kryteriów wyboru określonego produktu spożywczego powinny być dane w pozycji „składniki”. Pozycja ta obejmuje ułożone w kolejności malejącego udziału tym produkcie wszystkie surowce, które zostały wykorzystane do jego wytworzenia. Analizując ten wykaz, można się dowiedzieć nie tylko, z jakich składników składa się dany artykuł spożywczy, ale także które z nich występują w największej ilości. Dodatkowo na etykiecie produktu często znajdują się informacje o procentowej zawartości wybranych składników oraz wartościach odżywczych, które również pomagają konsumentowi świadomie ocenić skład produktu [11]. Wiedza ta pozwala dokonać właściwego wyboru żywieniowego, a tym samym zrezygnować z produktów, które w dużej ilości zawierają cukier czy tłuszcz. Badanie własne ujawniło, że aż 29,8% respondentów twierdzi, że wykaz ilości składników produktu jest zawsze podawany na etykiecie w kolejności rosnącej. Niewiedza w tym zakresie może wynikać z tego, iż konsumenci nie zapoznają się z informacjami znajdującymi się na opakowaniach żywności.

Kolejną z obowiązkowych, ważnych danych umieszczanych na etykiecie produktów spożywczych jest informacja o wartości energetycznej produktu, a także zawartej w nim ilości białka, tłuszczu, kwasów tłuszczowych nasyconych, cukrów i soli. W badaniu własnym 66,8% ankietowanych wskazało na prawidłową odpowiedź, a mianowicie że do obligatoryjnych danych podawanych na etykiecie, związanych z wartością energetyczną produktu, zaliczają się ww. makroskładniki. Wiedza respondentów w tym zakresie wynika prawdopodobnie z ich zainteresowania wartością odżywczą żywności. Jest ona kluczowa dla zapewnienia organizmowi odpowiedniej ilości składników odżywczych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania, a także m.in. może pomóc w kontrolowaniu spożywanych kalorii. Ma to szczególne znaczenie dla osób stosujących dietę redukcyjną, w przypadku której najważniejsze jest zachowanie ujemnego bilansu energetycznego [12]. Wówczas wybór produktów o niskiej gęstości energetycznej, czyli takich, które w przeliczeniu na jednostkę masy produktu dostarczają niewiele kalorii, może istotnie ułatwić proces redukcji masy ciała [13]. Znajomość składu i wartości odżywczej produktów, na którą składa się zawartość cukrów, tłuszczów nasyconych, sodu czy błonnika, jest szczególnie istotna w kontekście dietyterapii i profilaktyki niektórych chorób, m.in. cukrzycy, nadciśnienia tętniczego czy miażdżycy.

Na etykiecie produktów spożywczych, przy opisie wartości odżywczej można znaleźć stwierdzenie „Węglowodany, w tym cukry”. Określenie „cukry” odnosi się zarówno do cukrów prostych, takich jak glukoza, fruktoza, jak i dwucukrów, m.in. sacharozy oraz laktozy – cukru mlecznego [14, 15]. Jeżeli cukry w produkcie spożywczym występują naturalnie, a nie dodano do niego cukrów, wówczas na etykiecie powinna zostać umieszczona następująca informacja: „zawiera naturalnie występujące cukry” [16]. Określenie „cukry” nie dotyczy jednak substancji słodzących takich jak ksylitol czy erytrytol. Są one osobno oznaczone przy wartości energetycznej za pomocą stwierdzenia „Alkohole wielowodorotlenkowe (poliole)” [14]. W badaniu własnym tylko 35,5% respondentów prawidłowo wskazało, że oznaczenie „cukry” na etykiecie produktów spożywczych odnosi się do wszystkich cukrów znajdujących się w nich, z wyjątkiem substancji słodzących. Niewiedza pozostałej grupy osób może wynikać z nieznajomości terminów „cukry” oraz „substancje słodzące”.

W składzie produktów spożywczych możemy znaleźć cukier pod wieloma postaciami, m.in.: syropu glukozowo-fruktozowego, karmelu, ekstraktu słoju jęczmiennego, melasy czy syropy brzoźowego. W badaniu własnym odpowiednio 97,7% i 75,5% ankietowanych wskazało na syrop glukozowo-fruktozowy oraz na karmel jako substytuty cukru. Wiedza ta może wynikać z bardzo dużej popularności tych dwóch produktów – stają się one coraz częstszym składnikiem licznych artykułów spożywczych, a także z tego, iż można znaleźć wiele publikacji na ich temat [17, 18]. Badanie Krupy-Kotary i wsp. [19], oceniające wiedzę o wybranych substancjach słodzących wśród pacjentów korzystających z usług laboratoriów medycznych, ujawniło, że syrop glukozowo-fruktozowy jest znany 74,2% badanych.

W krajach UE, w tym w Polsce, obowiązują przepisy nakładające na producentów obowiązek umieszczania na opakowaniach produktów istotnych danych, np. składu produktów oraz informacji o ich wartości odżywczej. Wymóg ten ma na celu ochronę konsumentów i zapewnienie im dostępu do rzetelnych informacji o tym, co kupują, oraz zapewnienie bezpieczeństwa żywności [14]. W badaniu własnym aż 84,9% respondentów jest zdania, że etykieta każdego produktu musi przedstawiać jego skład oraz wartość odżywczą. Natomiast analiza statystyczna w badaniu własnym wykazała, że wyższy odsetek mężczyzn niż kobiet ma wiedzę, że ujawnienie wykazu składników nie jest obowiązkowe dla wszystkich produktów spożywczych.

Na opakowaniu produktów trwałych, takich jak mąka czy makarony, znajduje się określenie „najlepiej spożyć przed”, natomiast stwierdzenie „należy spożyć do” odnosi się m.in. do wędlin czy serów, czyli artykułów łatwo się psujących [20]. W badaniu własnym termin „najlepiej spożyć przed” był znany 70,9% respondentów, a znajomość znaczenia określenia „należy spożyć do” zaobserwowano u 48,3% osób. Natomiast w publikacji Rakuly i wsp. [2] wiedzę dotyczącą tego, że data minimalnej trwałości jest określana za pomocą stwierdzenia „najlepiej spożyć przed” stwierdzono u 55,7% ankietowanych, a w przypadku terminu przydatności do spożycia na prawidłowe sformułowanie „należy spożyć do” wskazało 41% respondentów. Jednakże w tym samym badaniu [2] dotyczącym wiedzy konsumentów na temat znakowania żywności wykazano, że aż 92% respondentów przy dokonywaniu zakupów zwraca uwagę na datę ważności produktów. Informacja ta jest zatem istotna dla konsumentów. Jednocześnie można zauważyć, iż nie rozróżniają oni daty minimalnej trwałości oraz daty przydatności do spożycia. Brak wiedzy w tym zakresie może mieć wpływ na podejmowane decyzje żywieniowe. Nieświadomość, że produkty oznakowane stwierdzeniem „najlepiej spożyć przed” po upływie podanej daty w większości przypadków pozostają zdadne do spożycia, jest jednym z ważniejszych powodów marnowania żywności. Problem ten występuje w gospodarstwach domowych, gdzie takie artykuły spożywcze są wyrzucane, a także w handlu, gdzie produkty są wycofywane ze sprzedaży bądź wykorzystywane jeszcze przed upływem daty minimalnej trwałości [11].

Oznaczenie daty minimalnej trwałości jest wymagane w przypadku wielu artykułów spożywczych. Z tego obowiązku są jednak zwolnione produkty o długiej trwałości (np. miód, cukier) oraz te, których trwałość jest zależna od sposobu i warunków przechowywania, np. owoce, warzywa [14]. W badaniu własnym tylko 57,4% respondentów stwierdziło, że nie jest konieczne oznakowanie daty minimalnej trwałości świeżych owoców i warzyw, z wyjątkiem kiełków

warzywnych. Kolejnymi produktami, w przypadku których nie oznacza się daty minimalnej trwałości, są ocet oraz wino musujące – w badaniu własnym na te artykuły wskazało odpowiednio 43,8% oraz 27,2% osób. Powodem jest to, że ocet oraz wino musujące należą do grupy produktów trwałych, gdyż w ich produkcji stosowany jest proces fermentacji [21]. Zaobserwowany w badaniu własnym niski poziom wiedzy ankietowanych na temat produktów zwolnionych z obowiązku wskazywania ich daty minimalnej trwałości może wynikać z nieodróżniania pojęcia daty minimalnej trwałości od daty przydatności do spożycia. Z kolei przeprowadzona w tym badaniu analiza statystyczna wykazała, że najwyższy odsetek ankietowanych, którzy mają wiedzę, że w przypadku soli nie jest wymagane oznaczenie daty minimalnej trwałości, występuje wśród osób z otyłością.

Jedną z danych, które podlegają obowiązkowi zamieszczenia na etykiecie artykułów żywnościowych, jest nazwa środka spożywczego, wskazująca, co to za produkt. Badanie własne wykazało, że 83,4% respondentów uważa, że informacja ta musi znajdować się na opakowaniu. Wysoki poziom wiedzy badanych w tym względzie może wynikać z tego, że nazwa konkretnego produktu spożywczego znajduje się na froncie opakowania. Natomiast w badaniu własnym na dane producenta żywności oraz numer produkcyjny partii wskazało odpowiednio 89,8% oraz 90,6% osób. Z kolei przeprowadzona analiza statystyczna dowiodła, że największy odsetek ankietowanych, którzy mają wiedzę, iż dane producenta muszą obowiązkowo znaleźć się na etykiecie, występuje wśród osób z wyższym wykształceniem.

Kolejną informacją, która musi znaleźć się na etykiecie dużej części artykułów spożywczych, jest jego miejsce pochodzenia. W badaniu własnym 69,1% osób wskazało, że zwraca uwagę na miejsce pochodzenia żywności. Wykazany w tym badaniu wśród pozostałych jego uczestników brak świadomości co do pochodzenia produktów spożywczych może wynikać z braku zainteresowania miejscem pochodzenia artykułów spożywczych i z tego, że nie szukają oni zatem takiej informacji podczas dokonywania zakupów. Natomiast wyniki badania własnego ujawniły, że więcej kobiet niż mężczyzn ma wiedzę, że miejsce pochodzenia należy do danych obowiązkowo umieszczanych na opakowaniach dużej części środków spożywczych.

Żywność pochodząca z przetwórstwa i rolnictwa ekologicznego określana jest mianem organicznej, ekologicznej, biodynamicznej lub biologicznej. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem wszystkie opakowane produkty ekologiczne wytworzone w UE, posiadające certyfikat rolnictwa ekologicznego, powinny być oznakowane europejskim logiem żywności ekologicznej wraz z numerem jednostki certyfikującej oraz oznaczeniem miejsca pochodzenia [22, 23]. Symbol żywności ekologicznej znany jest 50,6% respondentów, przy czym analiza statystyczna wykazała, że biorąc pod uwagę płeć respondentów, można zauważyć, że większy odsetek tej grupy to kobiety. Inne wyniki uzyskała Nestorowicz [23] w badaniu na temat znakowania artykułów spożywczych – tylko 24,5% ankietowanych spotkało się ze znakiem „ekologiczna”. Może to wynikać z niskiego poziomu zainteresowania tego rodzaju żywnością w populacji.

W obliczu coraz bardziej różnicowanego asortymentu produktów spożywczych konsumenci muszą mieć wysoką świadomość żywieniową, zwłaszcza że wpływ żywności na zdrowie nie budzi wątpliwości ze względu na rosnącą liczbę chorób dietozależnych. Jednym z oznaczeń widniejących na

produktach spożywczych jest znak nadany w ramach systemu Nutri-Score, wskazujący na ocenę wartości odżywczej wyrażoną za pomocą prostego systemu kodowania kolorów, od ciemnozielonego do ciemnopomarańczowego, i jedną z liter: A, B, C, D lub E [24]. Badanie własne wykazało, że tylko 56,2% respondentów zna definicję Nutri-Score oraz wprowadzony przez ten system sposób oznakowania. Niski poziom wiedzy ankietowanych w tym względzie może wynikać z faktu, że nie jest to system obowiązkowy, a zatem oznaczenia nie znajdują się na etykietach wszystkich produktów żywnościowych. Skala Nutri-Score jest szeroko wykorzystywana w wielu krajach europejskich, natomiast w Polsce w ograniczonym stopniu. Stosowana jest ona dobrowolnie przez niektórych producentów, jednak nie została jeszcze przyjęta na poziomie krajowym [25]. Przeprowadzona w badaniu własnym analiza statystyczna dowiodła, że wyższy odsetek osób zamieszkujących miasto w porównaniu z mieszkańcami wsi zna definicję skali Nutri-Score.

Badanie własne wykazało, że tylko 7,5% respondentów ma wiedzę dobrą na temat znakowania żywności, przy czym 26,8% osób wykazuje się wiedzą niedostateczną. Natomiast publikacja Rakuly i wsp. [2] dotycząca znajomości informacji umieszczanych na etykietach produktów spożywczych wykazała, że wiedza 4,6% kobiet i 15,3% mężczyzn na temat znakowania żywności jest niedostateczna. Z kolei Hoteit i wsp. [26] w pracy naukowej związanej z oceną wiedzy o znakowaniu żywności także wykazali niski poziom wiedzy konsumentów na temat informacji zawartych na etykietach. Natomiast badanie Szkiel [27], przeprowadzone w celu oceny wiedzy konsumentów dotyczącej oświadczeń żywieniowych, wykazało, że nie jest ona duża, przy czym nie zwracają oni większej uwagi na oświadczenia żywieniowe umieszczone na etykietach i oznaczenie żywności nie wpływa na ich wybory. W publikacji autorstwa Koen i wsp. [28] dotyczącej wiedzy na temat znakowania produktów spożywczych 42,7% respondentów wskazało, że informacje znajdujące się na etykietach artykułów żywnościowych są dla nich zbyt skomplikowane. Brak odpowiedniej wiedzy może prowadzić do błędnej interpretacji danych na etykiecie, co w szczególnych przypadkach może stanowić zagrożenie dla osób, u których np. występują alergie pokarmowe. W związku z powyższym konieczne wydaje się wprowadzenie programów edukacyjnych mających na celu podniesienie wiedzy konsumentów na temat tego, jak interpretować informacje zawarte na etykietach produktów spożywczych.

WNIOSKI

- Większość badanych osób (65,7%) wykazywała się dostateczną wiedzą na temat znakowania żywności, tylko 7,5% – wiedzą dobrą, natomiast 26,8% – niedostateczną.
- Zaobserwowano, że większy odsetek kobiet niż mężczyzn zna symbol żywności ekologicznej.
- Odnotowano, że skalę Nutri-Score zna większy odsetek badanych zamieszkujących miasto w porównaniu do mieszkańców wsi.
- Wśród badanych o prawidłowej masie ciała występuje najwyższy odsetek takich, którzy posiadają wiedzę na temat informacji o wartości odżywczej, które powinny znaleźć się na etykiecie produktów spożywczych.
- Wyniki badania wskazują na potrzebę intensyfikacji działań edukacyjnych wśród konsumentów w zakresie wiedzy o znakowaniu żywności.

PIŚMIENNICTWO

1. Wojciechowski P. Znakowanie żywności jako instrument realizacji celów prawa żywnościowego – wybrane problemy. *Przegl Pr Rol.* 2021;2(29):509–529.
2. Rakuła M, Kiciak A. Consumer knowledge of food labeling. *J Educ Health Sport.* 2022;12(8):270–282.
3. Walkiewicz A, Przygoda B. Wartość odżywcza w znakowaniu żywności a wymagania prawne Unii Europejskiej. *Hygeia Public Health* 2013;48(4):432–435.
4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r. w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności [Dz Urz UE L 304 z 22.11.2011, s. 18–63]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32011R1169> [access: 27.04.2025].
5. Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia z dnia 26 sierpnia 2006 rok. *DzU* 2006. Nr 171, poz. 1225 z późn. zm.
6. Parlament Europejski i Rada. (2006). Rozporządzenie (WE) nr 1924/2006 z dnia 20 grudnia 2006 r. w sprawie oświadczeń żywieniowych i zdrowotnych dotyczących żywności. *Dz Urz UE L 404*, 9–25. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32006R1924>
7. Herberg S, Touvier M, Salas-Salvado J. The Nutri-Score nutrition label. *Inter J Vitamin Nutrit Res.* 2022;92:147–157.
8. Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. (2020, lipiec 1). Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych od 1 lipca 2020 roku. [gov.pl. https://www.gov.pl/web/ijhars/inspekcja-jakosci-handlowej-artykulow-rolno-spozywczych-od-1-lipca-2020-roku](https://www.gov.pl/web/ijhars/inspekcja-jakosci-handlowej-artykulow-rolno-spozywczych-od-1-lipca-2020-roku)
9. Borowiec A, Aranowska A. Style żywieniowe Polaków i ich społeczno-demograficzne uwarunkowania. *Pom J Life Sci.* 2018;64(2):93–98.
10. Nieżurawski L, Sobków C. Rola informacji na etykiecie w procesie zakupu produktu żywnościowego. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu* 2015;17(3):290–296.
11. Kozłowska K, Hoffmann M. Dlaczego warto czytać informacje na opakowaniach produktów żywnościowych? In: Gutkowska K, Harton A, editor. *Prawdy i Półprawdy w Żywieniu Człowieka*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW; 2023. p. 151–168.
12. Ciborowska H. Klasyfikacja i charakterystyka diet. In: Ciborowska H, Rudnicka A, editor. *Dietetyka. Żywnienie zdrowego i chorego człowieka*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2019. p. 219–320.
13. Stelmach-Mardas M, Mojzykiewicz M, Kawalkiewicz W, Mardas M, Kubisz L. Wybrane determinanty sposobu żywienia a regulacja masy ciała. *Forum Zaburzeń Metab.* 2018;9(2):65–71.
14. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r. w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1924/2006 i (WE) nr 1925/2006 oraz uchylenia dyrektywy Komisji 87/250/EWG, dyrektywy Rady 90/496/EWG, dyrektywy Komisji 1999/10/WE, dyrektywy 2000/13/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, dyrektyw Komisji 2002/67/WE i 2008/5/WE oraz rozporządzenia Komisji (WE) nr 608/2004 *Dz Urz* 2011, L. 304/18
15. Rychlik E, Stoś K, Woźniak A, Mojska H, et al. Normy żywienia dla populacji Polski. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy; 2024.
16. Wojciechowski P. Informacja o braku zawartości określonych substancji w żywności w regulacjach prawa żywnościowego. *Przegl Pr Rol.* 2018;1(22):103–121.
17. Semków-Pochwatko A, Stolarz-Skrzypek K, Czarnecka D. Ocena częstości spożycia syropu glukozowo-fruktozowego przez pacjentów z nadciśnieniem tętniczym. *Przegl Lek.* 2017;74(2):66–70.
18. Buczkowska M, Paciorek K, Kapcińska A, Górski M. Barwniki karmelowe w świetle badań naukowych, ze szczególnym uwzględnieniem ich toksyczności. *Post Higieny Med Dośw.* 2021;75:246–264.
19. Krupa-Kotara K, Telmer A, Olejniczak-Nowakowska M, Cimała I. Wiedza o wybranych substancjach słodzących wśród pacjentów korzystających z usług laboratoriów medycznych. *Ann Acad Med Silesiensis.* 2021;75:111–122.
20. Reguła A. Zanim wejdiesz do sklepu. In: Reguła A, editor. *Zdrowo przez supermarket*. Poznań: Publishing Group Szymański&Bączkowski; 2019. p. 8–40.
21. Gajewska M, Bartodziejska B, Szosland-Fałtyn A. Wykorzystanie procesów fermentacyjnych do opracowania innowacyjnej metody otrzymywania octu jabłkowego o właściwościach prozdrowotnych. *Żywność Nauka Technologia Jakość.* 2020;27(3):77–86.
22. Kułyk P, Dubicki P. Uwarunkowania zachowań konsumentów na rynku żywności ekologicznej. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie.* 2019;19(34):79–87.
23. Nestorowicz R. Oznakowanie produktów żywnościowych a zrównoważona konsumpcja. *J Agribusiness Rural Develop.* 2015;3(37):487–493.
24. https://europa.eu/citizens-initiative-forum/blog/lets-impose-nutri-score-eu-level_pl (access: 29.04.2024)
25. Górską-Warszewicz H, Pieczyńska A, Rejman K. Food front-of-pack labelling and the Nutri-Score nutrition label—Poland-wide cross-sectional expert opinion study. *Nutrients.* 2023;15(14):3211. <https://doi.org/10.3390/nu15143211>
26. Hoteit M, Yazbeck N, Al-Jawaldeh A, et al. Assessment of the knowledge, attitudes and practices of Lebanese shoppers towards food labeling: The first steps in the Nutri-score roadmap. *Fl1000 Reserach.* 2022;11(84):1–27.
27. Szkiel A. Ocena wiedzy konsumentów dotyczącej oświadczeń żywieniowych. *Studia Ekonomiczne* 2018;357:196–206.
28. Koen N, Wentzel-Vijoen E, Nel D, Blaauw R. Consumer knowledge and use of food and nutrition labelling in South Africa: A cross-sectional descriptive study. *Inter J Consumer Stud.* 2018;42(3):335–346.