

# OPŁATA CUKROWA JAKO WYZWANIE DLA PODMIOTÓW RYNKOWYCH ORAZ CZYNNIK ZMIAN ZACHOWAŃ KONSUMENCKICH

<https://doi.org/10.18559/978-83-8211-116-3/5>

Antonina Misiewicz

studentka Uniwersytetu Ekonomicznego  
w Poznaniu  
[misiewiczantonina@gmail.com](mailto:misiewiczantonina@gmail.com)

Julia Nowak

studentka Uniwersytetu Ekonomicznego  
w Poznaniu  
[nowak\\_j@onet.pl](mailto:nowak_j@onet.pl)

## Sugar tax as a challenge for economic entity and adjustment factor of consumers behaviour

Abstract

**Purpose:** The chapter identifies purposes and resonances of implementing new sugar-sweetened beverages tax. The empirical part presents responses of particular economic entity, such as manufacturers, brokers and retailers. In addition, in response to new conditions the model of consumers behavior was specified. Due to economic realignment, it is attempted to predict community-related after effects.

**Design/methodology/approach:** Text indicates key issues related to implementation new regulations. It analyses challenges, which entities have to overcome toward prevention of potential losses.

**Findings:** Sugar-sweetened beverage tax exerted the necessity on economic subjects to implement new counter-measures, which repeatedly were connected with enormous process changes in organizations. Additionally, it is seen, that new tax is being passed-through on final consumers, which influence on increasing their purchasing vulnerability.

**Keywords:** sugar-sweetened beverages tax, obesity, manufacturer, package downsizing, consumers behaviour, pass-through, 3M model.

## Wstęp

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uznała otyłość za światową epidemię XXI w. (Baran i Nackiewicz, 2018, za WHO, 2006). Badania Hannah Ritchy i Maksa Rosera (2017) pokazują skutki wynikające z problemu otyłości na ska-

### Sugerowane cytowanie:

Misiewicz, A. i Nowak, J. (2022). Opłata cukrowa jako wyzwanie dla podmiotów rynkowych oraz czynnik zmian zachowań konsumenckich. W: E. Małecka-Ziembińska (red.), *Podatki w ujęciu retrospektywnym i perspektywicznym* (s. 80–96). Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.  
<https://doi.org/10.18559/978-83-8211-116-3/5>



Ta książka jest udostępniana na licencji Creative Commons – Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 4.0 Międzynarodowe

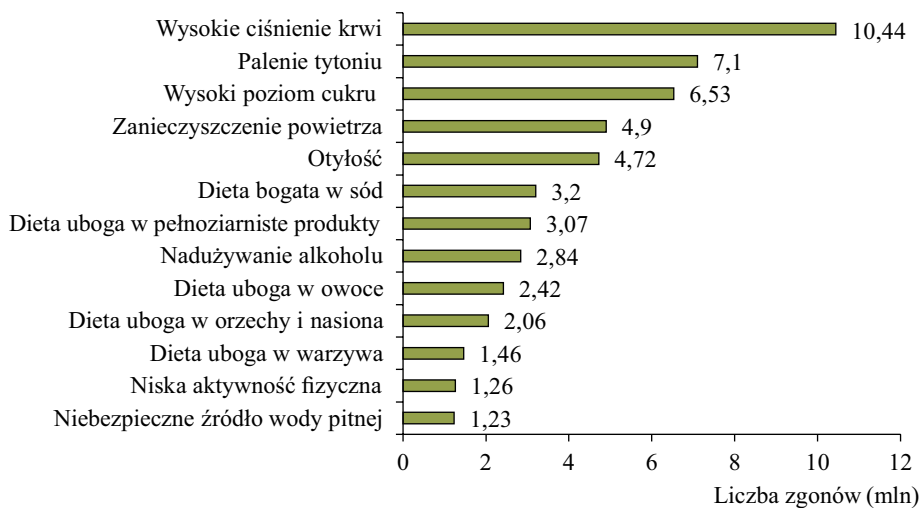
łą światową. Jest to piąty w hierarchii czynnik przyczyniający się do śmierci ludności na naszej planecie (IHME, 2018). Blisko 5 mln przedwczesnych zgonów rocznie jest spowodowanych zbyt dużą masą ciała. Czynnikiem, który najczęściej doprowadza do śmierci, jest wysokie ciśnienie, które również może wynikać ze zbyt dużej konsumpcji cukru. W 2016 r. aż 39% dorosłych ludzi na świecie miało wskaźnik BMI powyżej 25 (WHO, 2021), co kwalifikowało ich jako ludzi z nadwagą lub otyłych, a więc z wysokim stopniem ryzyka powikłań związanych ze złym trybem życia (Ritchy i Roser, 2017).

W Polsce z początkiem 2021 r. na mocy Ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zdrowiu publicznym wprowadzono opłatę od napojów słodzonych, która ma zmienić nawyki żywieniowe polskiego społeczeństwa i zniwelować problem otyłości. Celem badania jest ukazanie odpowiedzi rynku na wprowadzoną daninę. Skupiono się na działaniach wdrożonych przez producentów napojów wysokosłodzonych, mechanizmach praktykowanych przez detalistów i modelu wypracowanym przez nabywców. W działaniach wyróżniono te prewencyjne, które poprzez dostosowywanie się do wytycznych pozwalają uniknąć obowiązku podatkowego, oraz te, które manipulują ceną produktu. Ze względu na specyfikę tematyki i jej wysoką aktualność wnioski bazują na obserwacji zachowań rynku i są zbiorem studiów przypadku. W niedalekiej przyszłości zaleca się poszerzenie projektu, opartego na danych liczbowych oraz innych studiach przypadku. W podsumowaniu rozdziału wymieniono skutki wprowadzenia opłaty i ukazano ich wpływ na zachowania i normy polskiego społeczeństwa.

## 1. Otyłość w Polsce i na świecie

Na rysunku 1 przedstawiono liczbę zgonów, wskazując czynniki, które przyczyniły się do śmierci ludności na świecie. W tym zestawieniu otyłość okazała się piątym najczęstszym powodem śmierci w skali globalnej. Największą korelację między śmiercią biologiczną a występującymi chorobami można zaobserwować w przypadku nadciśnienia tętniczego, palenia papierosów i zbyt dużego stężenia cukru we krwi. Większość czynników wyszczególnionych na rysunku 1, podobnie jak otyłość, również wynika ze złego trybu życia, a w szczególności z nieodpowiedniej diety. Wskazuje to na niepokojący problem nieracjonalnego odżywiania się społeczeństwa, które przyczynia się do wielu chorób, a w konsekwencji do zwiększenia odsetka zgonów.

Główny Urząd Statystyczny przeprowadził badania w latach 1996, 2004 i 2009, aby ocenić częstotliwość występowania otyłości wśród osób powyżej 15. roku życia (GUS, 2011). „Wyniki badania wykazały, że w 1996 r. otyłość



**Rysunek 1. Przyczyny śmierci na świecie**

Źródło: (Ritchy i Roser, 2017).

występowała u 10,3% mężczyzn i wzrosła w następnych latach kolejno do wartości 12,6% i 16,6%. Analogiczną sytuację odnotowano u kobiet, wśród których w 1996 r. otyłych było 12,4%, a w kolejnych latach już 12,5% i 15,2% osób płci żeńskiej” (Bieniek, Brończyk-Puzoń, Dittfeld, Koszowska i Nowak, 2014, s 4). Świadczy to o stałej tendencji wzrostowej, która wymaga wdrożenia środków zaradczych w celu zmniejszenia tempa wzrostu odsetka ludzi otyłych w Polsce.

Napoje słodzone są obecnie głównym czynnikiem przyczyniającym się do otyłości i cukrzycy. Artykuły spożywcze, a w szczególności napoje słodzone, dostępne w sprzedaży zawierają znaczne ilości cukru, który powoduje wiele niepożądanych skutków w organizmie człowieka. Międzynarodowa Organizacja Zdrowia zaleca, aby codzienne spożycie cukru nie przekraczało 10% zapotrzebowania kalorycznego (WHO, 2017). W przeliczeniu dla osoby dorosłej jest to liczba 12 łyżeczek cukru. Napoje słodzone często są głównym źródłem cukru w diecie dzieci i młodzieży i bardzo szybko mogą się przyczynić do przekroczenia zalecanej przez WHO normy. Problem otyłości narastał w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat w znaczącym tempie. Od 1975 do 2016 r. odsetek ludzi otyłych zwiększył się aż trzykrotnie. Ponadto, wyszczególniając grupę osób młodych, statystyki pokazują jeszcze większą skalę problemu. W tym samym przedziale czasowym odsetek otyłych dzieci wzrósł z 11 mln do 124 mln w 2016 r., co pokazuje, jak wielkim problemem stało się zwiększenie spożycia cukrów szczególnie wśród najmłodszej grupy społecznej (WHO, 2017). Nie można zapominać, że konsekwencjami zbyt dużego spożycia cukrów w diecie jest nie tylko

otyłość, lecz także większe ryzyko chorób serca czy nowotworów. To samo badanie wskazuje również na szereg problemów ekonomicznych niosących niebezpieczne konsekwencje dla gospodarki. Szacuje się, że w przedziale czasowym od 2011 do 2030 r. w związku z wydatkami dotyczącymi tego problemu światowe PKB zmniejszy się o ok. 1,7 tryliona USD.

Aby zapobiec tej sytuacji, rządy państw mogą wdrożyć działania wspomagające poprawę nawyków żywieniowych społeczeństwa i redukcję konsumpcji cukru. Jednym z takich narzędzi jest wprowadzenie opłaty od napojów słodzonych, która daje wiele benefitów. Głównym założeniem tej daniny jest zmniejszenie spożycia cukru, co w konsekwencji wpłynie na oszczędności w służbie zdrowia. Przychody uzyskane z opłaty mogą być użyte w ramach promowania zdrowego stylu życia i ciągłego zachęcania do eliminowania cukru z diety. Aby zredukować problem nadmiernego spożycia cukrów i zahamować światową epidemię otyłości, rządy powinny skupić się na trzech podstawowych filarach: podatki od szkodliwych artykułów spożywczych, ograniczenie marketingu produktów słodzonych, w szczególności dla dzieci, a także ciągła edukacja.

Według Banku Światowego „Dobrze skonstruowany podatek od słodkich napojów może zwiększać dobrobyt w kraju” (Shekar i Popkin, 2020). Opłaty nakładane na cukier sięgają okresu przed II wojną światową, kiedy to był on obciążony podatkiem akcyzowym. Na świecie projekt ten wprowadziło już blisko 40 krajów, a w Unii Europejskiej 10 (Ptak-Iglewska, 2020).

Wprowadzenie podatku cukrowego w wielu państwach przyniosło zamierzony pierwotnie skutek – korzyści ekonomiczne i socjologiczne. W Wielkiej Brytanii spowodowało, że średnia zawartość cukru w napojach słodzonych zmalała o 29% (Conolly i Craig, 2019). Przykładem innego kraju, w którym wprowadzenie opłat od słodkich napojów przyczyniło się do wielu korzystnych zmian, jest Meksyk. W 2014 r. zaimplementowano nowy podatek w wysokości 1 peso na litr napoju. Spowodowało to średni wzrost cen tego typu produktów o ok. 11% (Fernandez i Raine, 2019). Badania Colchero, Popkina, Rivery i Ng (2016) wykazały największe różnice w zachowaniach nabywczych wśród najmniej zamożnych grup społecznych. Sprzedaż napojów niesłodzonych cukrem wzrosła w ciągu roku o 4%, w szczególności wody butelkowanej. Powtórzone po dwóch latach badania wykazały spadek zakupów słodzonych napojów wśród najuboższych mieszkańców Meksyku o blisko 10% (Colchero i in., 2017). Pokazuje to korelację wprowadzenia nowej opłaty i zmian w częstotliwości nabywania napojów słodzonych cukrem przez konsumentów. Potwierdza również, że największymi beneficjentami implementacji nowego prawa są najuboższe warstwy społeczne, które pomimo największych strat ekonomicznych związanych z tymi regulacjami zyskują coś cenniejszego – nowe nawyki zakupowe, które przyczyniają się do znacznie lepszego odżywiania się, a co za tym idzie – mniejszej podatności na wiele niebezpiecznych chorób (Fernandez i Raine, 2019). Świadczą

o tym również wcześniejsze badania WHO (2017), które wykazały największe korzyści wynikające z tej opłaty dla najmniej zamożnej warstwy społecznej i ludzi młodych, mających najbardziej elastyczne preferencje zakupowe, nieuważane długoterminowymi nawykami zakupowymi.

Patrząc na kraje, które wprowadziły opłatę cukrową, można wyciągnąć kilka wniosków. Od wprowadzenia tej opłaty do pojawienia się jej skutków w postaci poprawy zdrowia społeczeństwa i kondycji służby zdrowia w danym kraju musi minąć dłuższy czas, który pozwoli na zaadaptowanie zmian do gospodarki. *Modelling studies* przewidują, że wprowadzenie takich opłat będzie miało zdecydowany wpływ na zmniejszenie liczby lat przeżytych w niepełnosprawności, wskaźnika otyłości i cukrzycy typu drugiego czy problemów stomatologicznych. Według WHO (2017) wprowadzenie podatku od napojów wysokosłodzonych jest potrójnym zwycięstwem (*triple win*). Po pierwsze, poprawia ogólny stan zdrowia społeczeństwa, po drugie, redukuje koszty służby zdrowia, a po trzecie, jest to źródło dochodu dla budżetu państwa i zwiększenie produktywności wśród producentów (WHO, 2017).

Analizując sytuację w Polsce, należy zwrócić uwagę na zderzenie pokoleniowe. Społeczeństwo jest podzielone pod względem nabytych lub nieustannie nabywanych nawyków. Starsze generacje są przyzwyczajone do spożywania dużej ilości cukru. Wychowały się w czasach, kiedy cukier dodawano do prawie każdego posiłku. Głównym hasłem wówczas było: „Cukier krzepi”. Obecnie znaleźć można wiele przykładów reklam z wcześniejszych lat, na których dzieci, aby zachować zdrowie, są karmione łyżkami cukru. Jednocześnie obserwuje się aktywność fitmaniaków – przedstawicieli młodego pokolenia, którzy nawołują do ograniczenia cukru do minimum, a najlepiej całkowitej rezygnacji z niego. Moda na unikanie cukru przeradza się w skrajnych przypadkach w zachowania ortoreksyjne, czyli takie, kiedy to osoby panicznie boją się zjedzenia choćby ziarnka słodzika. Pogodzenie przedstawicieli każdej grupy społecznej, którzy mają odmienne zdania na temat cukru, jest stosunkowo trudne. Opłata cukrowa może pogłębiać konflikty na tym tle.

## 2. Mechanizm opłaty cukrowej

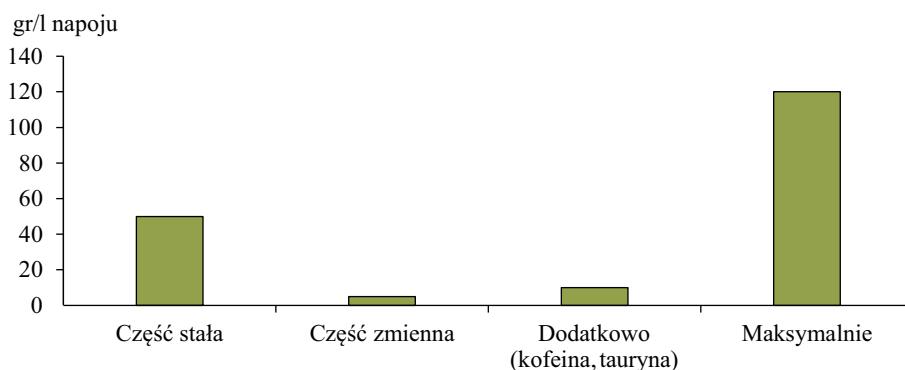
W Polsce od 1 stycznia 2021 r. została wprowadzona – na mocy Ustawy z dnia 14 lutego 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z promocją prozdrowotnych wyborów konsumentów – opłata nakładana na środki spożywcze, zwana potocznie opłatą lub podatkiem cukrowym. Jest ona nakładana na napoje z dodatkiem cukrów, substancji słodzących, które zastępują cukier, a także

kofeiny lub tauryny (Sobecki i Rocznik, 2021). Otrzymane środki są przekazywane na działania edukacyjne o charakterze profilaktycznym i na świadczenia opieki zdrowotnej, które mają związek z poprawą stanu zdrowia społeczeństwa, w szczególności przeciwdziałaniu otyłości i nadwadze. Głównym beneficjentem tej opłaty jest Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ). W 96,5% opłata zasila NFZ, a 3,5% trafia do budżetu państwa. Skierowanie tej składki do konkretnego podmiotu i wykorzystanie jej w jasno określonych celach uzasadniają nazwanie jej opłatą, a nie podatkiem, który nie wskazuje sprecyzowanego, głównego beneficjenta (Ustawa z dnia 11 września 2015 r.).

Z założenia obowiązek zapłaty należy do podmiotów, które produkują napoje obciążone tą opłatą, importera lub podmiotu, który kupuje napoje w ramach wewnątrzspółnotowej dostawy towarów (Serwis Rzeczypospolitej Polskiej, 2021).

Opłata cukrowa została nałożona na wszystkie napoje, które zawierają w swoim składzie powyżej 5 g cukru na 100 ml napoju. Na wysokość tej opłaty wpływa wiele czynników – składa się ona z części stałej i zmiennej. Część stała to 50 gr za litr napoju zawierającego cukier lub słodzik. Jeśli napój zawiera więcej niż 5 g cukru w 100 ml, dodatkowo za każdy gram naliczana jest część zmienna w wysokości 5 gr. W sytuacji, gdy napój zawiera kofeinę lub taurynę, do wysokości opłaty dolicza się 10 gr. Maksymalna wysokość opłaty nie może przekroczyć 1,20 zł/l. Zwolnione z tej opłaty są soki i nektary zawierające minimum 20% wsadu owocowego, napoje na bazie mleka, izotoniki oraz wyroby medyczne, takie jak syropy (Serwis Rzeczypospolitej Polskiej, 2021). Na rysunku 2 przedstawiono ilość wskazanych czynników wpływających na wysokość opłaty cukrowej.

Opłatę cukrową rozlicza się miesięcznie i należy zapłacić ją do 25. dnia kolejnego miesiąca. Rozliczenie trzeba wykonać poprzez złożenie informacji o wy-



**Rysunek 2. Składowe opłaty cukrowej**

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Skonieczna, 2020).

sokości opłaty CUK-1, która jest rodzajem deklaracji podatkowej. W razie niezapłacenia w terminie przewidziane są sankcje w wysokości 50% kwoty, którą miał zapłacić podmiot (Sobecki i Rocznik, 2021).

Po wejściu w życie opłaty cukrowej przedstawione założenia w niektórych przypadkach okazały się odmienne od rzeczywistej wysokości opłaty. Chodzi tu konkretnie o maksymalną kwotę, która według ustawy nie powinna przekraczać 1,20 zł na litr napoju. Natomiast aplikacja CUK oraz informacje publikowane przez Ministerstwo Finansów (Serwis Rzeczypospolitej Polskiej, 2021) wskazywały, że maksymalna wysokość opłaty powinna być stosowana zbiorczo do wszystkich napojów wprowadzanych przez podatnika na rynek w danym okresie, co oznacza, że stawka opłaty stosowana w odniesieniu do poszczególnych napojów może przekraczać ten limit. Podejście takie w oczywisty sposób prowadziło w wielu przypadkach do zwiększenia opłaty ze względu na „uśrednienie” opłaty dla poszczególnych napojów (Sobecki i Rocznik, 2021).

Ważnym wskaźnikiem pokazującym efektywność opłaty cukrowej jest *pass-through rate*, tj. współczynnik tranzytu. Wskazuje on, w jakim stopniu nałożona na producentów danina jest przeliczana na konsumentów ostatecznych w postaci wzrostu cen detalicznych. W skali światowej w krajach, które wprowadziły taką opłatę, wskaźnik wahał się w granicach od 50% do aż 100% (Hattersley i in., 2020).

Poprzez wprowadzenie opłaty cukrowej można również regulować popyt na produkty substytucyjne dla napojów wysokosłodzonych. Opłata tego typu powinna być zaprojektowana w taki sposób, aby jednocześnie ograniczyć zakup produktów wysokosłodzonych, a także umożliwić nabycie zdrowych zamienników, takich jak woda czy napoje niskokaloryczne bez dodatku cukru (Hattersley i in., 2020).

### 3. Reakcja producentów na opłatę cukrową

Na nową daninę reagują wszystkie ogniwa łańcucha dostaw. Starając się dostosować do zmiany, podejmują różne kroki, których nadrzędnym celem jest podporządkowanie się wymogom nałożonym przez instytucje państwowe. Wiele działań jest wdrażanych na pierwszym etapie łańcucha – produkcji.

Producenci to taki człon współtworzący rynek, którego zadaniem jest wyprodukować dany produkt. Z jednej strony wywierają oni wpływ na rynek, a z drugiej – są pod wpływem czynników rynkowych. Konieczne jest, aby producent oferował taki produkt, który stanie się potrzebą nabywców, przy jednoczesnym dostosowaniu się do rynkowych warunków. Wyzwaniem, jakie stoi przed produ-



centem, jest znalezienie punktu optymalnego między kosztem produkcji i ceną jednostkową produktu. Rozważa się takie czynniki jak: trendy rynkowe, tendencje zakupowe czy wysokość wydatków ponoszonych przez nabywców w danej grupie produktowej. Dostrzegając mechanizmy działania gospodarki, producenci podejmują optymalne dla nich kroki, aby zachować płynność finansową. Chcąc zapobiec niepożądanym dla przedsiębiorstw skutkom, wyróżniono trzy główne działania, których celem jest osiągnięcie zadowolających i zaplanowanych wyników przez pierwsze ogniwo łańcucha dostaw, a które zostały wdrożone w ramach odpowiedzi na opłatę cukrową.

Przywołując teorię wyboru konsumenta, można zauważyć, że gospodarstwa domowe mają ograniczone zasoby finansowe, które rozdysponowują w taki sposób, aby uzyskać jak najwyższą użyteczność i zaspokojenie swoich potrzeb. Kluczowym czynnikiem do monitorowania są dochody konsumentów oraz ich skłonności nabywcze. Tym samym producenci muszą odpowiadać na zaistniałe warunki i pewne ograniczenia ze strony nabywców. Zdarzyć się może, że nabywca – mimo punktu odniesienia, jakim jest pozytywna relacja z daną marką – musi zrezygnować z dalszego kupowania produktów oferowanych przez tę markę ze względu na zbyt drogie produkty. Stąd też, aby zapobiec podobnej sytuacji na rynku, po nałożeniu na produkty dodatkowej opłaty cukrowej część producentów zmniejsza ich opakowania, co pozwala zachować niezmienną cenę. Mechanizm ten określa się downsizingiem.

Podkreśla się, że nabywcy podczas zakupów rzadko sprawdzają wysokość ceny w przeliczeniu na 1 jednostkę (Binkley i Bejnarowicz, 2003; Granger i Billson, 1972; Raghurir i Krishna, 1999; Russo, 1977). Skutkiem tego jest brak porównywalności ceny między produktami na jednostkę (np. w przeliczeniu na 100 ml), a raczej porównywanie półkowej ceny produktu do półkowej ceny innego produktu. Producenci wykorzystują znajomość tego mechanizmu zachowań nabywców i decydują się na zmianę wielkości opakowania na mniejsze bez zmiany ceny sklepowej produktu. Cakir i Balagtas (2014) podkreślają, że ceny w przeliczeniu na daną jednostkę są ignorowane przez nabywców, dlatego producenci wolą zmienić wielkość produktu, a nie jego cenę. Zauważa się również, że klienci podczas zakupów nie dysponują dostateczną ilością czasu, aby przeliczać i porównywać ceny jednostkowe. To może wpływać na podniesienie przychodów przedsiębiorstwa przy niezwiększaniu poniesionych kosztów, a tym samym przekładać się na zwiększenie zysków (Ellison i Ellison, 2009). Jednocześnie warto wspomnieć o awersji do ryzyka, która cechuje nabywców (Erdem, Imai i Keane, 2003; Erdem i Keane, 1996; Kahneman i Tversky, 1979; Meyer i Arvind, 1985; Roberts i Urban, 1988). Według Shoemakera i Shoafa (1975) osoby, które wcześniej zapoznały się z daną marką i stały się wobec niej lojalne, nie zrezygnują z zakupu produktów przez tę markę oferowanych. Autorzy ci podkreślają, że nabywcy chętniej kupują produkty o mniejszej



pojemności i znanej im marki niż o większej pojemności, jednak marki niezna-nej. W ten sposób minimalizowane jest ewentualne rozczarowanie zakupowe, związane np. ze smakiem czy funkcjonalnością nabytego dobra.

Z jednej strony kupujący są wyczuleni na zmiany ceny dóbr. Sprzyja temu dobra widoczność cen towarów na półkach sklepowych. Z drugiej jednak strony producenci nieczęsto informują o zmianie wielkości produktu, nie chcąc tracić nabywców (Yonezawa i Richards, 2016). Poszukując rozwiązania optymalnego, należy kierować się transparentnością i brać pod uwagę spostrzegawczość konsumentów.

Niektórzy producenci wdrażają narzędzia zapobiegawcze. Wyjątkiem, który zwalnia producentów od opłaty cukrowej, jest zawartość w napoju słodzonym minimum 20% wsadu owocowego. Przedsiębiorcy widząc tę możliwość, postanowili zmodyfikować skład swoich produktów w taki sposób, aby były one zwolnione z opłaty.

Przykładem takiego zabiegu jest nowa zawartość napoju Oshee (tabela 1). Oprócz zmniejszenia ilości cukru w produkcie, na drugim miejscu w składzie napoju znalazł się sok jabłkowy. Jest to ciekawy przypadek, ponieważ smak tego produktu zupełnie się zmienił. Widać, że producent celowo wprowadził 20% soku jabłkowego, aby uzyskać korzyści finansowe. Dzięki temu producent jest zwolniony z opłaty cukrowej. Taki zabieg jest korzystny nie tylko dla producenta. Konsument po wypiciu 250 ml napoju nie dostarcza bowiem sobie aż 20 g cukru, lecz jedynie 11,8 g, co jest redukcją tej ilości o prawie połowę.

**Tabela 1. Porównanie składu napoju Oshee przed wprowadzeniem zmian i po nim**

Wartość odżywcza	Skład pierwotny (250 ml)	Skład determinowany opłatą cukrową (250 ml)
Wartość energetyczna	80 kcal	60 kcal
Węglowodany	20 g	12,3 g
Węglowodany, w tym cukry	20 g	11,8 g

Źródło: (Kinasiewicz i Kokoszkiwicz, 2021).

Na rysunku 3 zaprezentowano skład napoju po wprowadzeniu zmian. Należy zwrócić uwagę, że na końcu opisu pojawił się komunikat zachęcający do prowadzenia aktywnego trybu życia, co podkreśla istotę przeprowadzonego rebrandingu.

Innym zabiegiem producentów jest proponowanie wersji standardowego napoju w formie *light*. Taka odmiana cieszy się dużą popularnością od dłuższego czasu. Jednak, co ciekawe, nowa opłata zachęciła kolejnych odbiorców do spróbowania napoju w wersji *light* i pozostania przy nim, wskutek czego zwiększyła się liczebność grupy docelowej. Producenci znacznie chętniej niż przed wprowa-

**Napój gazowany o smaku pomarańczowym z dodatkiem witamin oraz minerałów. Pasteryzowany. Składniki:** woda, sok jabłkowy z zagęszczonego soku (20%), cukier, dwutlenek węgla, kwas: kwas cytrynowy; regulator kwasowości: cytryniany sodu; naturalne aromaty, glukonian cynku, selenian (IV) sodu, przeciwutleniacz: kwas askorbinowy; barwnik: karoteny; witaminy: niacyna, biotyna. Tworzenie się osadów jest zjawiskiem naturalnym. Najlepiej spożyć przed: data i numer partii produkcyjnej podano na spodzie puszki. Przechowywać w suchym i chłodnym miejscu, nie zamrażać. OSHEE zachęca do prowadzenia zdrowego trybu życia i odżywiania się w sposób zrównowagony.

Rysunek 3. Skład Oshee po wprowadzeniu zmian

Źródło: opracowanie własne.

dzeniem opłaty cukrowej stosują zamienniki wysokosłodzonych napojów. Założeniem tego działania jest obniżenie kaloryczności produktu i zawartości w nim cukru. Przykładem takiego zachowania jest zabieg producenta oranżady Helena, który bardzo dynamicznie, zaraz po wprowadzeniu opłaty cukrowej, zaprezentował oranżadę w nowej odsłonie, ze znacznie mniejszą zawartością cukru. Przez kilkadziesiąt lat oranżada Helena była produkowana w niezmienionej formie, jednak wprowadzenie nowej daniny zmusiło producenta do dostosowania się do rynku i zaproponowania zdrowszej wersji. Marka opisywanego napoju od lat wypracowuje swoją rynkową tożsamość, chcąc być produktem niezbędnym na polskim stole. Jej celem jest utrzymanie tego wizerunku. Mimo to chętnie informuje o zmianie receptury swoich produktów, wierząc, że odbiór marki nie zmieni się na negatywny, a nawet, być może, będzie lepszy. Do nowej narracji firma wykorzystuje medialnych celebrytów, którzy podkreślają nowy charakter produktu.

## 4. Mechanizmy wdrożone przez detalistów

Kolejnym etapem łańcucha dostaw są wszelkiego typu pośrednicy, których zadaniem jest zgromadzenie produktów, na które jest zapotrzebowanie, i sprzedanie ich osobom fizycznym po optymalnych dla nich cenach. Część tych pośredników określić można mianem detalistów. Dostrzegają oni komplikacje związane z utrzymaniem typowego poziomu sprzedaży po wprowadzeniu opłaty cukrowej. Stąd też, aby jak najbardziej zmniejszyć lukę powstałą w wynikach, wykształcili mechanizmy zapobiegawcze.

Coraz częstszym zjawiskiem, z jakim mają styczność klienci sklepów, jest możliwość zakupu produktów w zestawie (tzw. wielosztukach/wielopak) po cenie ustalonej jako niższa. Pojawiają się oferty dwupaków, czteropaków, sześciopaków, a przed większymi krajowymi wydarzeniami niektórzy proponują także opcję dwunastopaków. Dzięki temu zabiegowi cena produktu w przeliczeniu na jedną sztukę spada. Nierzadko osiąga poziom sprzed wprowadzenia opłaty, czyli taki, do którego nabywca jest przyzwyczajony. Dodatkowo angażujące kampanie udostępniane wieloma kanałami (np. w gazetkach sklepowych, telewizji, na internetowych bannerach czy w mediach społecznościowych) powodują, że nabywca czuje potrzebę kupienia napojów wysokosłodzonych w większych ilościach. Warto również podkreślić, że sama promocja nie zachęca do konsumowania wielu sztuk w krótkim czasie. Można zatem produkty z długim terminem ważności kupić w danym momencie po niższej cenie i zachować na inne wydarzenie odległe w czasie. Sam czas nie powinien być jednak kluczową kwestią dla nabywcy, ponieważ zauważa się dużą częstotliwość kampanii z wielosztukami na rynku w ostatnim czasie. Detaliści prześcigają się wzajemnie z nadzieją wyprzedzenia konkurencji. Takie koncepcje jak wielosztuki z okazji walentynek, pierwszego dnia wiosny, Wielkanocy czy zakończenia szkoły weszły już w życie i założyć można, że będą oczekiwane przez społeczeństwo coraz bardziej. Daje to możliwość częstszego zaopatrzenia się w produkty wysokosłodzone. Jest to także mechanizm, który ma zachęcić duże grono nabywców do zakupów u konkretnego detalisty.

Wielopaki to nie jedyne narzędzie sprzedaży pobudzające apetyt konsumenta, które zauważono w ostatnim okresie. Promocje cenowe są częstym zjawiskiem w sklepach detalicznych, a szczególnie w dyskontach. W momencie podwyższenia wartości napojów wysokosłodzonych ich ceny sklepowe również zostały podwyższone. Warto rozważyć kwestię przyzwyczajenia nabywców w korelacji z nowym mechanizmem – specyficzną promocją cenową. Tę promocję można określić eksceną. Sprzedawcy w swoich strategiach posiłkują się cenami sprzed wprowadzenia opłaty. Nowe promocje bezpośrednio do nich nawiązują. Oznacza to, że można kupić napój wysokosłodzony po cenie sprzed stycznia 2021 r. Wydaje się to korzystnym rozwiązaniem dla wielu nabywców, którzy są przyzwyczajeni do wartości produktów. Tym samym zastosowany mechanizm wprowadza stan, który panował jeszcze w 2020 r., i nie powoduje cenowego szoku zakupowego.

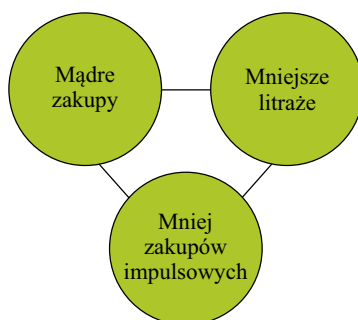
Na podejmowanie decyzji przez nabywców, w jakiej sieci sklepów kupić dany produkt, wpływ mają m.in. internetowe porównywarki. Za ich pośrednictwem można wyszukać najbardziej korzystne dla decydenta oferty. Dzięki szerokiej dostępności do Internetu taki benchmarking można wykonać prawie w każdym miejscu i czasie. Nie jest konieczne badanie cen offline przez udanie się do wybranych sklepów, zatem jest to także duża oszczędność czasu. Wśród ofert są

takie, które uwzględniają promocje cenowe czy łączące produkty w wielosztuki. Porównywarki oferują również swoje wewnętrzne rabaty, co także uwzględniają decydenci w procesie zakupowym. To narzędzie wydaje się korzystne nie tylko dla kupujących, lecz również detalistów, którzy mogą monitorować status konkurencji pod kątem aktualnych promocji czy po prostu cen. Dla sprzedawców pojawia się możliwość wpływania na konsumentów przez zamieszczanie personalizowanych propozycji promocyjnych. Internetowe gazetki benchmarkingowe są rozwiązaniem bardzo wygodnym, co warto uwzględnić w procesie tworzenia strategii marketingowej.

Relatywnie skomplikowane wydaje się zmierzenie siły wpływu przedstawionych mechanizmów na zachowania nabywców czy wyniki sprzedażowe detalistów ze względu na ograniczone dane i badania po 1 stycznia 2021 r. Należałoby jednak monitorować te mechanizmy, ponieważ ich działanie w dużej mierze bazuje na ekonomii behawioralnej, która w tej kwestii może okazać się pomocna podczas analizy.

## 5. Zachowania nabywców po wprowadzeniu opłaty cukrowej – model 3M

Opłata cukrowa wpływa na zachowania nabywców dotyczące kupowania napojów słodzonych (rysunek 4). Klient może przyjąć jedno, dwa lub wszystkie z przedstawionych zachowań. W społeczeństwie można zaobserwować trzy główne zmiany zachowań, między którymi występuje korelacja. Pierwszym zjawiskiem jest *smartsopping*, czyli nastawienie konsumenta na przemyślane i rozsądne zakupy (Google, 2019). Nabywca zwraca uwagę nie tylko na cenę pojedynczego produktu, lecz jest także przygotowany do zakupu jego więk-



**Rysunek 4. Koncepcja 3M**

Źródło: opracowanie własne.

szych ilości w sytuacji, gdy występuje promocja, aby zaoszczędzić więcej pieniędzy. Jest również skłonny do korzystania z programów lojalnościowych, pozwalających mu zmniejszyć koszty zakupu. Co więcej, przed podjęciem decyzji zakupowej konsument często czerpie z wiedzy dostępnej w przestrzeni internetowej, która pomaga mu kształtować opinie na temat stosunku ceny do użyteczności produktu. W tym celu korzysta z wyszukiwarek internetowych lub opinii innych użytkowników w mediach społecznościowych. Co więcej, konsument może sprawdzić miejsca, w których będzie mógł dokonać najlepszego zakupu z ekonomicznego punktu widzenia. Drugą prawidłowością wynikającą z wprowadzonej opłaty cukrowej jest zakup mniejszych litraży. Wiąże się to z psychologiczną barierą zakupu. Jeśli klient przed wprowadzeniem tej opłaty przyzwyczajony był do wydania określonej kwoty za dany produkt, to po podwyżce ceny nie będzie skłonny do zwiększenia wydatków. Z dużym prawdopodobieństwem zdecyduje się wybrać mniejsze opakowanie danego produktu. Trzecią zmianą w zachowaniach nabywców jest kupowanie mniejszej ilości napojów bezalkoholowych pod wpływem impulsu. Wzrosła świadomość klientów odnośnie do wzrostu cen napojów, co przełożyło się na mniejszą beztróskę w podejmowaniu decyzji nabywczych, a co za tym idzie – mniejszą liczbę decyzji podejmowanych pod wpływem emocji czy bodźców w środowisku sklepowym.

## Podsumowanie

Wprowadzenie opłaty cukrowej ma służyć promowaniu zdrowego stylu życia, zmianie nawyków konsumenckich Polaków zarówno na płaszczyźnie świadomości, edukacji, jak i podświadomości, a co za tym idzie – zmniejszeniu konsumpcji białego cukru. Już można zaobserwować spadek wolumenu sprzedaży napojów słodzonych cukrem (Wprost Biznes, 2021). Jest to pozytywny skutek wprowadzenia opłaty cukrowej. Popyt na napoje objęte tą daniną jest elastyczny, co oznacza, że wzrost ceny powoduje zmniejszenie ilości kupowanych towarów. Jednak przede wszystkim opłata jest źródłem finansowania przez NFZ walki z problemem otyłości i cukrzycy. Dzięki takiemu wsparciu można przeznaczać pieniądze na pracę nad nowymi lekami, zwiększać świadomość społeczeństwa i dofinansowywać zajęcia sportowe dla dzieci.

Opłata cukrowa niekoniecznie musi oddziaływać regresywnie. Z jednej strony zmniejsza ona dochód rozporządzalny podmiotów uzyskujących najniższe wynagrodzenia czy posiadających najmniejszą ilość pieniędzy. Z drugiej jednak strony to właśnie ta grupa najbardziej skorzysta pod względem zdrowotnym. Według Banku Światowego (WHO, 2017) osoby mało zamożne mają

zwykle najmniejszą wiedzę na temat zdrowego odżywiania się i zdecydowanie częściej sięgają po produkty zawierające dużą ilość cukru. Nałożenie opłaty i wzrost cen tych produktów mogą przyczynić się do powstania bariery psychologicznej i ekonomicznej, które zapoczątkują nowe nawyki żywieniowe wśród grupy dotychczas decydującej się na produkty z wysoką zawartością cukru. Ma to duży związek z ekonomią behawioralną, która kształtuje zachowania nabywców poprzez tworzenie strategii cenowych i marketingowych (Ptak-Igłęwska, 2020).

Wprowadzenie opłaty cukrowej wiąże się również z negatywnymi skutkami dla społeczeństwa i biznesu. Należy wspomnieć o pogłębiających się nierównościach społecznych. Zauważa się, że osoby z niższymi dochodami chętniej sięgają po produkty wysoko przetworzone, w tym napoje wysokosłodzone. Osoby z uboższych warstw społecznych przykładają także mniejszą wagę do jakości spożywanych produktów. Wynika to często z braku wiedzy i świadomości na temat konsumpcji spożywczej oraz ewentualnych negatywnych konsekwencji z nią związanych. Dodatkowo warto przywołać wysokość cen produktów naturalnych, BIO czy z żywnościowymi certyfikatami. Te często są wyższe niż ceny tych samych produktów w wersji „normalnej”. Tym samym osoby z niskim budżetem mają ograniczone możliwości odżywiania się na tym samym poziomie co osoby o wyższych dochodach. I choć w Polsce odchodzi się od warstwowych podziałów społecznych, tak w przypadku konsumpcji napojów wysokosłodzonych te podziały mogą występować. Brak wykształconych odpowiednich nawyków żywieniowych, które nagle nie zmieniają się na lepsze, ponieważ jest to długotrwały proces, oraz ceny napojów są kluczowymi czynnikami powodującymi ten skutek. Zachowując tę samą ilość wypitych napojów przy wyższych cenach, gospodarstwo domowe poniesie większy koszt, czyli w budżecie domowym pozostanie mniej środków do dalszego rozdysponowania. Tworzą się zatem większe nierówności społeczne.

Kwestia braku odpowiedniej edukacji dotyczącej produktów wysokosłodzonych może także sprawić, że produkowanych będzie więcej odpadów, co może zachwiać ekosystem. Wniosek ten powstaje przy założeniu, że konsumpcja napojów wysokosłodzonych mimo większych kosztów nie zmienia się oraz że duża część producentów wprowadza na rynek mniejsze opakowania swoich produktów. Przy spełnieniu obu tych warunków można zauważyć, że osoba, która przyzwyczajona jest do spożycia danej ilości, będzie musiała kupić więcej niż jedno opakowanie produktu. Tym samym kumulują się większe ilości odpadów. Dla przykładu można założyć, że osoba X spożywa na co dzień 2 l napoju wysokosłodzonego. Do tej pory nabywała 1 butelkę o pojemności 2 l. Wprowadzenie opłaty spowodowało, że producent tego napoju zmniejszył wielkość opakowania do półtoralitrowego. W związku z tym przykładowy nabywca musi kupić 1 butelkę półtoralitrową i dokupić kolejną (np. półlitrową). Po spożyciu obu tych



produktów powstaje odpad w postaci dwóch plastikowych opakowań zamiast jednego. Istotna w dzisiejszych czasach jest dbałość o planetę i minimalizacja jej zanieczyszczenia. Producenci, chcąc zoptymalizować swoje działania i dopasować do nowych warunków związanych z opłatą, mogą powodować większe szkody dla środowiska.

Społeczeństwo również wykształca zachowania zapobiegawcze. Uwzględniając opłatę cukrową w krzywej Laffera, można przypuszczać, że ceny napojów wysokosłodzonych, które dynamicznie wzrosły, przyczynią się do szukania rozwiązań alternatywnych. Konsumenci mogą szukać dóbr substytucyjnych na innych, sąsiednich rynkach, co w przyszłości może doprowadzić do powstania szarej strefy cukrowej (Ptak-Iglewska, 2020). Szczególną uwagę skupić należy na Czechach, które mają relatywnie atrakcyjne ceny swoich produktów rodzimych. Szara strefa obniży dochody w budżecie państwa. Zastanawiająca jest kwestia – na jaką skalę.

Działania w zakresie edukacji społeczeństwa prowadzone przez rząd są wciąż zbyt ubogie. Samo nałożenie opłaty nie zlikwiduje problemu, który przez tyle lat narastał wśród Polaków. Oprócz narzędzi finansowych potrzebna jest kampania społeczna, która w obrazowy i kreatywny sposób pokazałaby, jak niebezpieczne skutki może nieść za sobą zbyt duże spożycie cukru. W ten sposób kompleksowo można by zniwelować ten problem. Kluczowy wydaje się czynnik czasu, dzięki któremu edukacja byłaby efektywniejsza. Aby porównać stan zdrowia ludności w poprzednich latach ze stanem obecnym i przyszłym, powinno się przeprowadzać cykliczne badania. Optymalnym odniesieniem są dane monitorujące stopień otyłości społeczeństwa. Takie wyniki można porównywać ze światowymi, wykorzystując raporty dostarczane przez WHO, które obrazują szerszy zakres geograficzny danego problemu.

Konkludując, można wnioskować, że nie ma wyłącznie dobrych lub wyłącznie złych skutków wprowadzenia opłaty. Każde państwo działa na swój sposób, każda narodowość cechuje się innymi nawykami i zwyczajami. Można debatować na temat skutków zauważonych w innych krajach, można się na nie powoływać. Jednak ważniejszą kwestię stanowi ciągle monitorowanie rynku i społeczeństwa lokalnego, polskiego, aby móc wyciągać własne wnioski i szybko reagować na potencjalne negatywne skutki, próbując im zapobiec.

## Bibliografia

- Bieniek, J., Brończyk-Puzoń, A., Dittfeld, A., Koszowska A. i Nowak, J. (2014). Epidemiologia otyłości na świecie i w Polsce. *Forum Zaburzeń Metabolicznych*, 5(1), 1–5.



- Binkley, J. K. i Bejnarowicz, J. (2003). Consumer price awareness in food shopping: the case of quantity surcharges. *Journal of Retailing*, 79(1), 27–35. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(03\)00005-8](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(03)00005-8)
- Cakir, M. i Balagtas, J. V. (2014). Consumer response to package downsizing: Evidence from the Chicago Ice Cream Market. *Journal of Retailing*, 90(1), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2013.06.002>
- Colchero, M. A., Popkin, B. M., Rivera, J. A. i Ng S. W. (2016). Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax on sugar sweetened beverages: observational study. *BMJ*, 352(9). <https://doi.org/10.1136/bmj.h6704>
- Colchero, M. A., Rivera-Dommarco, J., Popkin, B. M. i Ng, SW. (2017). In Mexico, evidence of sustained consumer response two years after implementing a sugar-sweetened beverage tax. *Health Aff*, 36(3), 564–571. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2016.1231>
- Conolly, A. i Craig, S. Public Health England. (2018). *Health survey for England. Overweight and obesity in adults and children*. Health and Social Care Information Centre. Pobrane z <http://healthsurvey.hscic.gov.uk/media/81625/HSE18-Adult-Child-Obesity-rep.pdf>
- Ellison, G. i Ellison, S., F. (2009). Search, obfuscation, and price elasticities on the internet. *Econometrica*, 77(2), 427–52. <https://doi.org/10.3982/ECTA5708>
- Erdem, T. i Keane, M., P. (1996). Decision-making under uncertainty: capturing dynamic brand choice processes in turbulent consumer goods markets. *Marketing Science*, 15(1), 1–20. <https://doi.org/10.1287/mksc.15.1.1>
- Erdem, T., Imai, S. i Keane, M., P. (2003). Brand and quantity choice dynamics under price uncertainty. *Quantitative Marketing and Economics*, 1(1), 5–64. <https://doi.org/10.1023/A:1023536326497>
- Fernandez, M. A. i Raine, K., D. (2019). Insights on the influence of sugar taxes on obesity prevention efforts. *Current Nutrition Reports*, 8, 333–339; <https://doi.org/10.1007/s13668-019-00282-4>
- Google. (2019). *Journey of Smart Shopper*: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/en-ccc/consumer-insights/consumer-journey/journey-smart-shopper-consumer-electronics-ccc/>
- Granger, C. i W.J., Billson, A. (1972). Consumers' attitudes toward package size and price. *Journal of Marketing Research*, 9(3), 239–248. <https://doi.org/10.1177/002224377200900301>
- GUS (Główny Urząd Statystyczny). (2011). *Stan zdrowia ludności w 2009*. Warszawa. Pobrane z [https://stat.gov.pl/download/cps/rde/xbcr/gus/ZO\\_stan\\_zdrowia\\_2009.pdf](https://stat.gov.pl/download/cps/rde/xbcr/gus/ZO_stan_zdrowia_2009.pdf)
- Hattersley, L., Thiebaud, A., Fuchs, A., Gonima, A., Silver, L. i Mandeville, K. (2020). *Taxes on sugar-sweetened beverages: International evidence and experiences*. World Bank Group. Health, Nutrition and Population Global Practice. Pobrane z <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35186/Taxes-on-Sugar-Sweetened-Beverages-International-Evidence-and-Experiences.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- IHME. (2018). *Findings from the Global Burden of Disease Study 2017*. Seattle, WA: IHME. Pobrane z: [https://www.healthdata.org/sites/default/files/files/policy\\_report/2019/GBD\\_2017\\_Booklet.pdf](https://www.healthdata.org/sites/default/files/files/policy_report/2019/GBD_2017_Booklet.pdf)
- Kahneman, D. i Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://doi.org/10.2307/1914185>

- Kinasiewicz, A. i Kokoszkiewicz, M. (2021, 29 stycznia). Producenci znaleźli sposób na podatek od cukru. Przejrzeliśmy produkty Oshee i Zbyszko. *Wiadomości Handlowe*. Pobrane z <https://www.wiadomoscihandlowe.pl/artykul/producenci-znalezli-sposob-na-podatek-od-cukru-przejrzeliśmy-produkty-oshee-i-zbyszko-tylko-u-nas>
- Meyer, R. J. i Arvind, S. (1985). A multiattribute model of consumer choice during product learning. *Marketing Science*, 4(1), 41–61.
- Ptak-Iglewska, A. (2020, 6 lutego). Bank Światowy: podatek od słodkich napojów działa. *Rzeczpospolita*. Pobrane z <https://www.rp.pl/budzet-i-podatki/art897921-bank-swiatowy-podatek-od-slodkich-napojow-dziala>
- Raghubir, P. i Krishna, A., (1999). Vital dimensions in volume perception: can the eye fool the stomach?. *Journal of Marketing Research*, 36(3), 313–326. <https://doi.org/10.2307/3152079>
- Ritchy, H. i Roser, M. (2017). *Obesity*. Pobrane z <https://ourworldindata.org/obesity>
- Roberts, J. H. i Glen, L. U. (1988). Modeling multiattribute utility, risk, and belief dynamics for new consumer durable brand choice. *Marketing Science*, 34(2), 167–185. <https://doi.org/10.1287/mnsc.34.2.167>
- Russo, J. E. (1977). The value of unit price information. *Journal of Marketing Research*, 14(2), 193–201.
- Serwis Rzeczypospolitej Polskiej. (2021, 4 stycznia). Pobrane z <https://www.gov.pl/web/ijhars/podatek-cukrowy>
- Shekar, M. i Popkin, B. (2020). *Obesity. Health and economic consequences of an impending global challenge*. World Bank Group.
- Shoemaker, R. W. i Shoaf, R. F. (1975). Behavioral changes in the trial of new products. *Journal of Consumer Research*, 2(2), 104–109.
- Skonieczna, A. (2020). 2021: Podatek od sprzedaży detalicznej i podatek cukrowy wchodzi w życie. PMR. Pobrane z <https://retailmarketexperts.com/aktualnosci/2021-podatek-od-sprzedazy-detalicznej-i-podatek-cukrowy-wchodzi-w-zycie/>
- Sobecki, Z. i Rocznik, R. (2021, czerwiec). Podatek cukrowy. *Frontiers in tax. Edycja Polska. KPMG*. Pobrane z <https://home.kpmg/pl/pl/home/insights/2021/06/frontiers-in-tax-podatek-cukrowy.html>
- Ustawa z dnia 14 lutego 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z promocją prozdrowotnych wyborów konsumentów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1492).
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zdrowiu publicznym (Dz. U. z 2015 r., poz. 1916).
- WHO. (2006). *Obesity and overweight*. Fact Sheets no. 311. Pobrane z [https://www.mclveganway.org.uk/Publications/WHO\\_Obesity\\_and\\_overweight.pdf](https://www.mclveganway.org.uk/Publications/WHO_Obesity_and_overweight.pdf)
- WHO. (2021). *Obesity and overweight*. Pobrane z <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- WHO. (2017). *Taxes on sugary drinks, Why do it?*. Pobrane z <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260253/WHO-NMH-PND-16.5Rev.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Wprost Biznes. (2021, 21 lutego). Podatek cukrowy działa. Sprzedaż słodzonych napojów spadła. Pobrane z <https://biznes.wprost.pl/finanse-i-inwestycje/podatki/10423321/podatek-cukrowy-dziala-sprzedaz-slodzonych-napojow-spadla.html>
- Yonezawa, K. i Richards, T. J. (2016). Competitive package size decisions. *Journal of Retailing*, 92, 445–469.