

# Ocena skali konsumpcji papierosów nieprzeznaczonych na polski rynek na terenie wybranych miast Polski

## Assessment of non-domestic cigarette consumption in selected Polish cities

MONIKA JAŃCZAK<sup>1/</sup>, ADRIANA OCH<sup>1/</sup>, ŁUKASZ BALWICKI<sup>2/</sup>

<sup>1/</sup> Studenckie Koło Naukowe Zdrowia Publicznego, Gdański Uniwersytet Medyczny

<sup>2/</sup> Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej, Gdański Uniwersytet Medyczny

**Wprowadzenie.** Palenie tytoniu jest nadal istotnym zjawiskiem w Polsce, a konsumowane papierosy nie zawsze są przeznaczone na polski rynek.

**Cel.** Próba określenia skali konsumpcji papierosów nieprzeznaczonych na polski rynek na terenie dwóch miast: Gdańska i Bydgoszczy.

**Materiały i metody.** W trakcie zbierania materiałów zostały zebrane 292 paczki po papierosach z ulic miast (158 w Gdańsku, 134 w Bydgoszczy). Ulice te były wybrane losowo na podstawie obwodów elekcyjnych w wyborach do Sejmu i Senatu Rzeczypospolitej Polskiej przez program statystyczny, po cztery obwody na każde miasto.

**Wyniki.** Oszacowano, że 70,9% paczek zebranych w Gdańsku posiadało znak akcyzy, w Bydgoszczy odsetek takich paczek wynosił 67,9%. Paczki ze śladem po akcyzie stanowiły w Gdańsku 11,4% ogółu zebranych paczek, zaś w Bydgoszczy 13,4%. Paczki ze znakiem akcyzowym innym niż polski stanowiły 0,6% w Gdańsku i 2,2% w Bydgoszczy. W Gdańsku zebrano 2,5% paczek z akcyzą dla strefy bezcłowej i 1,5% w Bydgoszczy. Podczas analizy oszacowano, że 94,3% paczek zebranych w Gdańsku i 90,3% w Bydgoszczy miało polskie ostrzeżenie zdrowotne. Tylko 5,1% z zebranych paczek w Gdańsku i 9,7% zebranych w Bydgoszczy posiadało ostrzeżenie zdrowotne w innym języku niż polski, co może sugerować, że były przeznaczone na rynek innych państw. W Gdańsku 84,2% zebranych paczek posiadało celofan, zaś w Bydgoszczy 81,3%, co stanowi kolejne podobieństwo w zebranych paczkach.

**Wnioski.** Można podejrzewać, że skala konsumpcji nielegalnych papierosów jest znikoma. Metoda wykorzystywana w badaniu może być przydatna w ocenie skali konsumpcji nielegalnych papierosów. Decydenci powinni opierać swoje decyzje na niezależnych badaniach.

**Słowa kluczowe:** tytoń, palenie papierosów, Polska, przemysł tytoniowy, konsumpcja papierosów

**Introduction.** Cigarette smoking is still a significant phenomenon in Poland and some cigarettes are not always intended for the Polish market.

**Aim.** To assess the non-domestic cigarette consumption in Gdansk and Bydgoszcz.

**Material & Method.** We collected 292 cigarette packs discarded in streets (158 in Gdansk, 134 in Bydgoszcz). The streets were randomly selected from electoral constituencies, four research areas for each city.

**Results.** The data revealed that 70.9% of packs collected in Gdansk had excise tax marks and in Bydgoszcz 67.9%. The packs with the tax stamp reached 11.4% in Gdansk and 13.4% in Bydgoszcz. Other than Polish excise tax marks were found on 0.6% of the packs collected in Gdansk, and on 2.2% in Bydgoszcz. 2.5% of the packs collected in Gdansk and 1.5% in Bydgoszcz had duty free zone tax stamps. We estimated that 94.3% of the cigarette packs in Gdansk and 90.3% in Bydgoszcz had Polish health warnings. Only 5.1% of the collected packages in Gdansk and 9.7% in Bydgoszcz had health warning labels in a foreign language which may indicate that the packs were produced for other countries. The similarity also refers to the presence of cellophane cover on 84.2% of the packs in Gdansk vs. 81.3% in Bydgoszcz.

**Conclusion.** The share of collected discarded packs of cigarettes suspected to be illicit is not significant. The cigarette pack collection method can help in estimation of the size of illicit cigarette market. Policy makers should base their tobacco control decisions on independent research.

**Key words:** tobacco, cigarette smoking, Poland, tobacco industry, cigarette consumption

© Hygeia Public Health 2017, 52(3): 281-285

www.h-ph.pl

Nadesłano: 25.04.2017

Zakwalifikowano do druku: 10.06.2017

Adres do korespondencji / Address for correspondence

dr n. med. Łukasz Balwicki  
Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej  
Gdański Uniwersytet Medyczny  
ul. Zwycięstwa 42a, 80-210 Gdańsk  
tel. 58 349 15 40, e-mail: balwicki@gumed.edu.pl

## Wprowadzenie

Uzależnienie od tytoniu jest nadal znacznie rozpowszechnione na świecie, pomimo spadkowego trendu w krajach rozwiniętych. Konsekwencje palenia papierosów dotyczą najczęściej aspektów zdrowotnych, jednak bardzo istotne są także aspekty społeczne i ekonomiczne [1].

Na świecie epidemią regularnego palenia tytoniu dotkniętych jest blisko 1 mld mężczyzn i 250 mln kobiet, natomiast w Polsce dotyczy to ok. 10 mln osób populacji dorosłej (31% mężczyzn i 18% kobiet) [2-4]. Statystyki zgonów w Polsce nie pozostawiają wątpliwości – w przeciągu jednego, 2010 r. odnoto-

wano 74,5 tys. zgonów z powodu palenia tytoniu (27,5% mężczyzn i 11% kobiet wśród wszystkich przyczyn zgonów) – więcej niż średnia wśród innych krajów rozwiniętych [5]. Szkodliwość palenia tytoniu została naukowo potwierdzona. W dymie tytoniowym zidentyfikowano ponad 4 000 substancji toksycznych, w tym 40 czynników rakotwórczych [6]. Bardzo niepokoi zatem fakt, iż rozpowszechnienie palenia papierosów jest w naszym kraju tak znaczne, równie istotne jest zjawisko biernego palenia w Polsce [7].

W odpowiedzi na problem palenia tytoniu podejmuje się walkę z zagrożeniem poprzez szereg systemowych rozwiązań: monitoring zjawiska, regularne badania epidemiologiczne, analizy ekonomiczno-zdrowotne, kampanie społeczne oraz uchwalanie kolejnych przepisów prawnych ograniczających funkcjonowanie wyrobów tytoniowych na rynku konsumenckim. Jedną z udowodnionych metod polityki antytytoniowej jest również podnoszenie podatku akcyzowego. Jak potwierdzają badania, tendencja w konsumpcji tytoniu jest zależna od poziomu cen realnych produktu – wyższe ceny wiążą się ze spadkiem spożycia na osobę. Ceny papierosów w Polsce kształtuje poziom podatku akcyzowego. Obecnie ustanowiona wartość akcyzy jest wynikiem zobowiązań Polski do spełnienia wymagań UE – tzn. do osiągnięcia w 2018 r. minimalnej wysokości podatku na poziomie do 90 € [2].

Zjawiskiem ograniczającym skuteczność narzędzi podatkowych jest nielegalny handel, którego funkcjonowanie pozwala omijać ‘daniny’ na rzecz kraju, oferując konsumentom tańsze produkty. Przedsiębiorstwa tytoniowe oraz podmioty występujące w ich imieniu, skutecznie posługiwały się argumentem nielegalnego handlu, by zniechęcać czy wręcz powstrzymać rządy przed stosowaniem polityki podnoszenia cen papierosów [8]. Trudno jednoznacznie zdefiniować pojęcie nielegalności papierosów, ponieważ spora część tytoniu pochodzi z legalnego przewozu granicznego do kraju, zgodnie z prawem limitów. Jednak paczki papierosów wprowadzane do obrotu lub sprzedawane wbrew przepisom prawa można sklasyfikować jako nielegalne [9]. Nieliczne źródła danych wskazują, iż skala konsumpcji takich papierosów w 2015 r. wyniosła 18,2% i dywersyfikuje się terytorialnie, tzn. w zależności od miejsca zamieszkania.

Jak wynika z badania Instytutu Doradztwa i Badań Rynku Sp. z o.o. ALMARES w Gdańsku oraz Bydgoszczy ‘szara strefa’ charakteryzuje się dużymi fluktuacjami i dysproporcjami statystycznymi [10, 11]. Wyniki te mogą sugerować istnienie rzeczywistego problemu, aczkolwiek dane te są wynikiem badań prowadzonych na zlecenie przemysłu tytoniowego. Stawia to ich wiarygodność pod dużym znakiem zapytania ze względu na bezsprzeczny konflikt interesu przemysłu tytoniowego i polityki zdrowotnej [12]. Pomimo to,

kilka niezależnych organizacji i ośrodków akademickich podjęło się oszacowania poziomu konsumpcji papierosów z nielegalnego obrotu. Przykładem jest badanie przeprowadzone przez Michała Stokłosę i Hanę Ross na populacji warszawskiej, które zainspirowało autorów niniejszej publikacji do własnych badań. Chcąc przeanalizować sytuację w innej części kraju, za cel naukowy publikacji obrano określenie skali konsumpcji nielegalnych papierosów na terenie Bydgoszczy i Gdańska – dwóch miast wojewódzkich oraz odniesienie uzyskanych wyników do kalkulacji pochodzących z badań Instytutu ALMARES.

## Cel

Próba określenia skali konsumpcji papierosów nieprzeznaczonych na polski rynek na terenie dwóch miast: Gdańska i Bydgoszczy.

## Materiały i metody

Metodologia badawcza zastosowana w niniejszej pracy została zaczerpnięta z wcześniejszego badania Michała Stokłosy oraz Hany Ross, którego wyniki zostały opisane w pracy *Contrasting academic and tobacco industry estimates of illicit cigarette trade: evidence from Warsaw, Poland* [13]. Szczegółowo, badanie polegało na zbieraniu porzuconych przez palaczy opakowań po papierosach. W celu wyboru obszaru badawczego zdecydowano się na wybór czterech obwodów głosowania, wylosowanych z terenu Gdańska i Bydgoszczy. Zbiór, z którego dokonywano wyboru, stanowiły obwody elekcyjne ogłoszone w wyborach do Sejmu i Senatu Rzeczypospolitej Polskiej, zarządzone w dniu 25 października 2015 r. Prawdopodobieństwo wylosowania danego obwodu było wprost proporcjonalne do liczby mieszkańców uprawnionych do głosowania w danym obwodzie. Obwody zostały przydzielone przez program Statistica. Osoby zbierające opakowania po papierosach przemierzały w linii prostej 2-krotnie każdą ulicę z danego obwodu po obu stronach. Każda zebrana paczka otrzymała numer porządkowy. Akwizycję paczek przeprowadzano w okresie od marca do maja 2016 r. Zbierano jedynie porzucone opakowania, to znaczy te, które nie zostały umieszczone w koszach na odpady. Zbiórki dokonano łącznie na terenie 75 ulic (25 w Gdańsku i 50 w Bydgoszczy). Zbiórka pozwoliła na zgromadzenie 292 paczek (158 w Gdańsku oraz 134 w Bydgoszczy). Podczas zbierania paczek ustalano następujące parametry: marka, znak akcyzy, cena paczki, obecność celofanu, informacja o substancjach smolistych, formy ostrzeżenia zdrowotnego, ilość sztuk produktu. Założono, że za nielegalne można uznać paczki, które posiadały następujące cechy: obecność zagranicznej akcyzy, znak strefy bezcłowej, ślad po akcyzie, ostrzeżenie o skutkach zdrowotnych w języku innym niż język polski,

całkowity brak takiego ostrzeżenia, brak informacji o substancjach smolistych, brak obecności celofanu (co może świadczyć o nieoryginalnej produkcji paczki). Podobne kryteria oceny opakowań zastosowano we wspomnianym już badaniu Stokłosa i Ross [13]. Uzyskane dane wprowadzono do programu kalkulacyjnego oraz poddano analizie.

## Wyniki

Znak akcyzy posiadało 70,9% paczek po papierosach zebranych w Gdańsku i 67,9% w Bydgoszczy. 11,4% paczek w Gdańsku oraz 13,4% w Bydgoszczy posiadało ślad po znaku akcyzowym. Inny niż polski znak akcyzy stwierdzono w przypadku 0,6% paczek zgromadzonych w Gdańsku i 2,2% w Bydgoszczy; były to głównie znaki z Europy Wschodniej. Znak akcyzy przeznaczony dla strefy bezcłowej wystąpił w 2,5% opakowań zebranych w Gdańsku i 1,5% w Bydgoszczy. Weryfikacja w przypadku 14,6% paczek zebranych w Gdańsku oraz 14,9% paczek w Bydgoszczy nie była możliwa ze względu na m.in. stan zniszczenia opakowania. Zgromadzone paczki po papierosach w Gdańsku w 84,2% posiadały celofan, zaś w Bydgoszczy w 81,3%. Reszta zebranych paczek nie miała go. Informację o zawartości substancji smolistych w produkcie zaobserwowano na wszystkich opakowaniach w Bydgoszczy, zaś w Gdańsku na 98,7%. Z kolei, paczek z ostrzeżeniem zdrowotnym w języku innym niż język polski zebrano 5,1% w Gdańsku i 9,7% w Bydgoszczy. Były to zapisy w języku niemieckim, angielskim oraz litery językowe charakterystyczne dla krajów Europy Wschodniej. Jedynie 0,6% zebranych paczek w Gdańsku nie posiadało ostrzeżenia zdrowotnego, a w Bydgoszczy nie odnotowano takiego przypadku. Wśród zebranych opakowań tylko 9,0% w Bydgoszczy i 8,2% w Gdańsku były opakowaniami po papierosach typu menthol.

Odnalezione paczki papierosów w Gdańsku były następujących marek: L&M (15,2%), Viceroy (10,8%), Chesterfield (10,1%), Marlboro (10,1%), Pall Mall (7,6%), Lucky Strike, Winston (po 7,0%), LD (6,3%), Camel (4,4%), P&S, West (po 3,2%), Route66 (2,5%), Caro, Gold (po 1,9%), RDG, Vogue (po 1,3%), Burton, Compliment, Davidoff, Denim, Jing ling, La cigarette, M jasne, Mocne, Paramount (po 0,6%); z 0,6% opakowań nie można było dokonać odczytu marki.

Z kolei w Bydgoszczy: Chesterfield (11,9%), Viceroy (11,2%), L&M (9,0%), Marlboro, Route66 (po 9,0%), LD (8,2%), West (7,5%), Lucky Strike, Winston (po 5,2%), Camel, P&S, Pall Mall (po 3,7%), RGD (3,0%), Minsk, Mocne, Nevada (po 1,5%), Compliment, Jing ling, Gold Mont, PECT, R1, RDG, Tiger (po 0,7%).

W aspekcie cenowym dane z kolekcji w Gdańsku kształtowały się na następującym poziomie: nie zebrano paczek kosztujących mniej niż 10 PLN; 69,6% stanowiły z przedziału 10,01-14,99 PLN, natomiast 15 PLN i więcej było 12,7%. W przypadku 17,7% brakowało informacji o cenie lub nie można było dokonać odczytu. W Bydgoszczy najwięcej z zebranych paczek stanowiły te, których koszt wynosił od 10,01-14,99 PLN (62,7%). Opakowania, które kosztowały powyżej 15 PLN stanowiły 7,5%. Zebrano tylko 1 paczkę kosztującą mniej niż 10 PLN, natomiast w 29,1% brakowało informacji o cenie lub była nie do odczytu.

## Dyskusja

Zgromadzone podczas badania, porzucone opakowania po papierosach na wybranych obszarach miasta Gdańska oraz Bydgoszczy, w większości pochodziły z legalnych źródeł. Niewielki był procentowy udział paczek pochodzących z innych źródeł, o czym świadczyła obecność obcej akcyzy czy oznaczenia strefy bezcłowej. Podobieństwo cech zebranych opakowań pomiędzy Gdańskiem a Bydgoszczą, można zauważyć także w przypadku obecności celofanu.

Koszty finansowe związane z epidemią palenia tytoniu, to nie tylko koszty leczenia chorób odtytoniowych, zmniejszenia produktywności, ale także utracone zyski spowodowane istnieniem, równoległe do legalnego rynku tytoniowego, tzw. 'szarej strefy'. Ostatnimi laty Polska odnotowuje spadek wskaźników szarej strefy: z 17,8% w 2015 r. do 16,4% w 2016 r. [14, 15]. I choć w Polsce konsumuje się papierosy pochodzące z nielegalnych źródeł, to nasz kraj jest jedynie etapem na szlaku transportowym do państw Europy Zachodniej. Głównym analitykiem zjawiska nielegalnej konsumpcji jest Instytut Doradztwa i Badań Rynku ALMARES, który opublikował już kilka opracowań dotyczących skali tego procederu w naszym kraju. Publikowane wyniki badań ALMARES pokazały alarmujące tendencje, zwłaszcza na obszarze wschodniej części kraju. Niestety z naukowego punktu widzenia nie można ich uznać za wiarygodne chociażby z powodu faktu, że nie zostały podane do publicznej wiadomości kryteria kwalifikacji paczki jako nieprzeznaczonej na polski rynek. Ponadto, raporty te są przeprowadzane na zlecenie Krajowego Stowarzyszenia Przemysłu Tytoniowego [10, 11]. Publikacje tego typu nie mają charakteru naukowego i służą przede wszystkim realizacji celów lobbingsowych, co powoduje, że trudno uznawać je za wiarygodne. W ostatnim badaniu z 2015 r. szacowano, iż w Bydgoszczy odnotowano wzrost w 2015 r. (15,1%) w stosunku do 2014 r. o ok. 7%. Z kolei Gdańsk jest miastem, które mimo bliskiego położenia geograficznego do lidera zestawień – Elbląga (47,7%), odnotowuje jedne z najniższych wskaźników

udziału papierosów nieprzeznaczonych na polski rynek – 0,2% w 2015 r. [10, 11]. Wyniki przeprowadzonego badania były rozbieżne w przypadku miasta Bydgoszcz, gdzie skala konsumpcji wyniosła blisko 2,2%, a w przypadku Gdańska wyniki były bliskie podobieństwa, tj. 0,6%.

O znacznym udziale nielegalnego rynku w Polsce donosiła również praca Ciecierski i wsp. Jej publikacja dotycząca oceny przeciętnego udziału papierosów z przemytu w ogólnej liczbie papierosów wypalanych w Polsce wykazała, iż ok. 2,7% papierosów dostępnych na rynku tytoniowym w Polsce nie posiada akcyzy, a na 8% wyrobów tytoniowych można znaleźć zagraniczne ostrzeżenia zdrowotne. Wyniki przeprowadzonego badania, choć uzyskane na mniejszym obszarze badawczym, pokrywają się. Odsetek paczek posiadających ostrzeżenie w języku innym niż polski wyniósł odpowiednio 5,1% w Gdańsku oraz 9,7% w Bydgoszczy. Co więcej, w obu badaniach wskazano na pochodzenie nielegalnych papierosów – w większości z terytorium zza wschodniej granicy Polski [2].

Nielegalny handel papierosami był przedmiotem badań Michała Stokłosa i Hany Ross, dotyczących różnicy oszacowania udziału nielegalnego handlu papierosami pomiędzy doniesieniami koncernów tytoniowych, a wynikami akademickimi na obszarze Warszawy. Materiał badawczy uzyskano ze zbiórki porzuconych na ulicach, pustych opakowań po papierosach, a także z analizy przeprowadzonych badań ankietowych losowo wybranych mieszkańców Warszawy. Skala paczek bez polskiej akcyzy w Warszawie oscylowała w okolicach 15%, a w przeprowadzonym badaniu dla Gdańska 2,2% i Bydgoszczy 2,5%. Różnica jest trudna do interpretacji z uwagi na fakt specyfiki funkcjonowania szarej strefy, bliskości granicy i szlaków komunikacyjnych, obecności lotnisk oraz odsetka imigrantów mieszkających w miastach [13].

Choć badanie ze względów logistycznych było ograniczone jedynie do wybranych obszarów dwóch dużych miast Polski, a uzyskanych wyników nie

można uznać za reprezentatywne dla całego kraju, to stanowi jedną z pierwszych prób obiektywnej oceny skali zjawiska z użyciem metody zbierania porzuconych opakowań po papierosach.

## Wnioski

W obu miastach, Gdańsku i Bydgoszczy, odnotowuje się niskie spożycie papierosów nieprzeznaczonych na polski rynek, co może świadczyć o marginalnym poziomie konsumpcji produktów przemysłowych. Wydaje się, iż pomimo wzrostu cen wyrobów tytoniowych, mieszkańcy miast objętych pomiarem nie są skłonni do sięgania po produkty z nielegalnych źródeł. Z uwagi na pokaźne różnice w oszacowaniach skali nielegalnej konsumpcji w badaniach przemysłu tytoniowego w porównaniu z tymi, przeprowadzonymi przez nas, zaleca się wspieranie rozwoju niezależnych badań dotyczących skali występowania nielegalnego zbytu papierosów tak, aby można było obiektywnie ocenić zjawisko. Wykazany niewielki udział konsumpcji nielegalnych papierosów wytrąca argument przemysłu tytoniowego, którym stara się on powstrzymać władze państwa przed kolejnymi podwyżkami cen wyrobów tytoniowych.

*Jesteśmy wdzięczni Panu Michałowi Stokłosi za jego pomoc w opracowaniu metodologii oraz materiałów do badania. Chcielibyśmy również podziękować za sprawną współpracę, przy szybkim udostępnianiu plików i informacji, Urzędowi Miasta Gdańska, jak i Bydgoszczy. Ponadto, za pomoc i wsparcie przy realizacji badania dziękujemy dr n. med. Marzenie Zarzecznej-Baran, Kierownik Zakładu Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.*

*Źródło finansowania: Praca nie jest finansowana z żadnego źródła.*

*Konflikt interesów: Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.*

## Piśmiennictwo / References

1. Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products. WHO FCTC 2013. <http://www.who.int/fctc/protocol/en/> (16.03.2017).
2. Czart Ciecierski C, Cherukupalli R, Weresa M. Ekonomiczne aspekty palenia tytoniu i opodatkowania wyrobów tytoniowych w Polsce. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, Paris 2011. [http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/po/Poland\\_tobacco\\_taxes\\_report\\_po.pdf](http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/po/Poland_tobacco_taxes_report_po.pdf) (10.01.2017).
3. Globalny sondaż dotyczący używania tytoniu przez osoby dorosłe (GATS) Polska 2009-2010. MZ, Warszawa 2010. [http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\\_struktura/docs/sondaz\\_tyt\\_15112010.pdf](http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/sondaz_tyt_15112010.pdf) (18.03.2017).
4. Kachaniak D, Trząsalska A, Krassowska U. Raport z ogólnopolskiego badania ankietowego na temat postaw wobec palenia tytoniu. GIS, Warszawa 2015. [http://gis.gov.pl/images/gis\\_raport\\_tns\\_polska\\_2015.pdf](http://gis.gov.pl/images/gis_raport_tns_polska_2015.pdf) (17.03.2017).
5. Country Fact Sheet – Poland. [in:] The Tobacco Atlas. Eriksen M, Mackay J, Schluger N, et al. American Cancer Society, Atlanta 2015. <http://www.tobaccoatlas.org/country-data/poland/> (15.03.2017).
6. Sapota A. Toksyczność dymu tytoniowego. PSSE, Wrocław 2010. <http://www.psse.wroc.pl/oswiata/dinek/toksycznosc.pdf> (18.03.2017).

7. Stan zagrożenia epidemią palenia tytoniu w Polsce. WHO, Warszawa 2009. [http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\\_struktura/docs/raport\\_epidemia\\_16082010.pdf](http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/raport_epidemia_16082010.pdf) (17.03.2017).
8. Balwicki Ł, Stokłosa M, Balwicka-Szczyrba M, Tomczak W. Tobacco industry interference with tobacco control policies in Poland: legal aspects and industry practices. *Tob Control* 2016, 25: 521-526.
9. Foryciarz K. Rozwój nielegalnego rynku wyrobów tytoniowych w Polsce. *PBW* 2012, 4(7): 167-189.
10. ALMARES Institute for Consulting and Market Research. Poland Market Survey Report Empty Discarded Pack Collection October/November 2015. [http://www.kspt.org.pl/img/zdjecia/Poland\\_Q4\\_2015\\_EPS\\_SC\\_825.pdf](http://www.kspt.org.pl/img/zdjecia/Poland_Q4_2015_EPS_SC_825.pdf) (15.03.2017).
11. ALMARES Institute for Consulting and Market Research. Poland Market Survey Report Empty Discarded Pack Collection October/November 2014. [http://www.kspt.org.pl/img/zdjecia/Poland-Q4-2014-EPS\\_ReportSC1\\_11.pdf](http://www.kspt.org.pl/img/zdjecia/Poland-Q4-2014-EPS_ReportSC1_11.pdf) (15.03.2017).
12. Andrejew-Frączek D. Polityka wobec palenia tytoniu. Kancelaria Sejmu Biuro Studiów i Ekspertyz 1992: 102. [http://biurose.sejm.gov.pl/teksty\\_pdf\\_92/i-102.pdf](http://biurose.sejm.gov.pl/teksty_pdf_92/i-102.pdf) (18.03.2017).
13. Stokłosa M, Ross H. Contrasting academic and tobacco industry estimates of illicit cigarette trade: evidence from Warsaw, Poland. *Tob Control* 2014, 23: e30-e34.
14. ALMARES Institute for Consulting and Market Research. Poland Market Survey Report Empty Discarded Pack Collection August/September 2016. [http://www.kspt.org.pl/img/zdjecia/Poland%20Q3%202016%20EPS%20ReportsSC\\_555.pdf](http://www.kspt.org.pl/img/zdjecia/Poland%20Q3%202016%20EPS%20ReportsSC_555.pdf) (18.04.2017).
15. ALMARES Institute for Consulting and Market Research. Poland Market Survey Report Empty Discarded Pack Collection August/September 2015. [http://www.kspt.org.pl/img/zdjecia/Poland%20Q3%202015%20EPS%20ReportSC\\_458.pdf](http://www.kspt.org.pl/img/zdjecia/Poland%20Q3%202015%20EPS%20ReportSC_458.pdf) (18.04.2017).