

Katarzyna Kwiecińska  , **Małgorzata Kosicka-Gębska, Jerzy Gębski**

Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Dostępność dziczyzny na polskim rynku w kontekście potrzeb konsumentów

Abstrakt: Dziczyzna, mimo że ma dużą wartość odżywczą, pojawia się w diecie Polaków sporadycznie. Czynniki ograniczające zainteresowanie konsumentów dziczyzną są przede wszystkim ograniczona dostępność mięsa dzikich zwierząt w punktach handlowych oraz wysokie ceny mięsa i wyrobów z dziczyzny. W pracy wykorzystano wyniki badania jakościowego prowadzonego metodą CATI w grupie 450 osób spożywających dziczyznę. Wykazano, że dostępność dziczyzny (zarówno fizyczna, jak i ekonomiczna) wpływa na zainteresowanie konsumentów tego rodzaju mięsem. Na polskim rynku obserwuje się poprawę dostępności fizycznej dziczyzny. Wysokie ceny mięsa nadal stanowią istotną barierę ograniczającą zainteresowanie konsumentów dziczyzną.

Słowa kluczowe: dziczyzna, konsumpcja dziczyzny, dostępność dziczyzny, potrzeby konsumentów

Kody JEL: D12, Q13

Wstęp

Rynek produktów żywnościowych odgrywa istotną rolę w gospodarce Polski. W odpowiedzi na zmieniające się potrzeby konsumentów pręźnie rozwijają się poszczególne sektory tego rynku, szczególnie żywności wygodnej czy ekologicznej. Jednym z istotnych aspektów charakteryzujących rynek spożywczy jest dostępność żywności. Może być ona postrzegana wielowymiarowo. Z perspektywy bezpieczeństwa żywnościowego kraju można wyróżnić dostępność ekonomiczną oznaczającą, że jednostki w najgorszej sytuacji materialnej są w stanie zaspokoić podstawowe potrzeby żywieniowe, oraz dostępność fizyczną żywności interpretowaną jako do-

stateczna podaż żywności [Mikuła 2012]. W interpretacji konsumentów dostępność jest postrzegana w sposób bardziej uproszczony i może odnosić się zarówno do grupy produktów, jak i konkretnego wyrobu. Dostępność fizyczna oznacza więc obecność produktu na półkach sklepowych w odpowiadającej oczekiwaniom konsumenta ilości, różnorodności, miejscu i czasie. Dostępność ekonomiczna oznacza zaś, że sytuacja materialna konsumenta pozwala mu na nabycie danego produktu za jego cenę rynkową bez narażania swojego statusu materialnego na uszczerbek.

Dostępność produktów może w znaczący sposób modyfikować zachowania nabywcze konsumentów. Duża dostępność produktów wywołuje poczucie bezpieczeństwa, zniechęca do szukania produktów alternatywnych. Mała dostępność może zaś wywoływać u konsumentów uczucie niepokoju, zagrożenia. Może także ona skłaniać do poszukiwania nowych rozwiązań i produktów, a w niektórych przypadkach może całkowicie zniechęcić do wyboru danego produktu nawet wtedy, gdy ponownie będzie go dużo na rynku.

Dostępność dziczyzny jest istotnym czynnikiem wpływającym na zainteresowanie nią polskich konsumentów mięsa. Jak donoszą Nagalska i Rejman [2014], główne aspekty zniechęcające konsumentów do zakupu dziczyzny to wysoka cena i trudności w dotarciu do zróżnicowanego asortymentu. Mała dostępność dziczyzny (zarówno ekonomiczna, jak i fizyczna) nie zagraża bezpośrednio bezpieczeństwu żywnościowemu kraju, ale nie pomaga w popularyzacji konsumpcji tego rodzaju mięsem. Warto podkreślić, że jest to niepożądane, gdyż dziczyzna jest mięsem o dużej wartości odżywczej. Dotychczas prowadzone badania potwierdzają pozytywny wpływ dziczyzny na zdrowie człowieka, co jest szczególnie istotne w świetle badań epidemiologicznych donoszących o stale wzrastającej liczbie osób zapadających na choroby dietozależne, choroby układu krwionośnego czy otyłość.

Cel i metody badawcze

Celem niniejszego opracowania jest określenie, w jakim zakresie podaż dziczyzny na polskim rynku odpowiada deklarowanym w badaniach ilościowych potrzebom i oczekiwaniom konsumentów.

W pracy wykorzystano dane pochodzące z badania ilościowego prowadzonego w 2016 roku w grupie osób deklarujących spożywanie mięsa dzikich zwierząt obecnie lub w przeszłości. Badanie realizowano metodą wywiadów telefonicznych wspomaganych komputerowo – CATI (ang. *computer-assisted telephone interviewing*). Grupę badaną stanowiły osoby w wieku powyżej 25. roku życia. Dolną granicę wieku wyznaczono na podstawie raportów demograficznych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny jako wiek, w którym jednostka zakłada własne gospodarstwo.

darstwo domowe i sama podejmuje decyzje zakupowe. Górna granica wieku nie została określona. Badanie przeprowadzono w 16 województwach, proporcjonalnie do liczby ich mieszkańców. Struktura grupy badawczej została przedstawiona w tabeli 1.

Kwestionariusz wywiadu zawierał pytania dotyczące zwyczajów zakupowych konsumentów, między innymi: preferencji konsumentów w odniesieniu do wyboru miejsca zakupu dziczyzny, rodzaju kupowanego mięsa, formy wybieranych produktów czy ich stopnia przetworzenia. Konsumenti udzielali odpowiedzi w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało miejsce lub produkt najrzadziej wybierany, a 5 – wybierany najczęściej. Wyniki badania ilościowego skonfrontowano z danymi charakteryzującymi polski rynek dziczyzny pochodzącymi z obserwacji prowadzonych przez autorów badania w pierwszym kwartale 2017 roku. Zakres obserwacji obejmował analizę możliwości zakupu dziczyzny w Polsce i jej obecności w punktach sprzedaży, a także charakterystykę cenową rynku.

Tabela 1

Charakterystyka demograficzno-społeczna badanej populacji ($N = 450$)

Kryterium	<i>N</i>	%
Wiek		
25–34 lat	167	37
35–44 lat	122	27
45–54 lat	111	25
> 55 lat	50	11
Miejsce zamieszkania		
Miasto	246	55
Wieś	204	45
Wykształcenie		
Podstawowe	11	2
Średnie/zawodowe	348	77
Wyższe	91	20
Status materialny		
Pieniądzy brakuje nawet na podstawowe potrzeby	3	1
Pieniądzy wystarczy na podstawowe potrzeby, ale nie stać nas na większe wydatki	19	4
Stać nas na wszystko, ale większe zakupy musimy planować	175	39
Stać nas na wszystko i część środków możemy oszczędzić	76	17
Trudno powiedzieć	177	39

Źródło: Badanie własne.

Wyniki i dyskusja

Dostępność fizyczna dziczyzny

Polscy konsumenci jasno określili swoje preferencje w odniesieniu do dziczyzny. Osoby spożywające dziczyznę zakupu tego rodzaju mięsa dokonują najczęściej w sklepie mięsnym niespecjalistycznym. Blisko 58% respondentów deklaruje nabywanie dziczyzny w punktach oferujących wiele rodzajów mięs, nie tylko dziczyznę. Dokładnie 21% badanych zadeklarowało, że mięso dzikich zwierząt najczęściej nabywa w specjalistycznych punktach ukierunkowanych wyłącznie na sprzedaż mięsa i wyrobów z dziczyzny oraz płodów runa leśnego. Mieszkańcy miast stanowili 54% tej grupy. Ponad połowie respondentów „zdarza się” korzystać z oferty sklepów z dziczyzną, choć nie jest to ich pierwszy wybór. Osoby w ogóle nie korzystające ze sklepów specjalistycznych to w 58% mieszkańcy miast. Otrzymane wyniki wskazują, że miejsce zamieszkania nie ogranicza znacząco dostępu do miejsc zakupu dziczyzny. Nie wykazano zależności istotnej statystycznie między miejscem zamieszkania respondentów a najczęściej wybieranym miejscem zakupu dziczyzny. Warto podkreślić znaczenie punktów specjalistycznych w strukturze sektora podaży dziczyzny. Takie inicjatywy istotnie zwiększają dostępność dziczyzny polskim konsumentom, choć nadal jest ich mało i są nierównomiernie rozmieszczone na terenie kraju. Istotą takich sklepów jest całoroczny dostęp do dziczyzny w świeżym oraz mrożonym stanie. Sezonowość pozyskania dziczyzny wymuszona przez określone w rozporządzeniu terminy polowań na zwierzęta łowne nie ogranicza więc dostępności dziczyzny [Rozporządzenie 2005].

Potencjał specjalistycznych punktów z dziczyzną dostrzega także Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe administrujące lasami Polski. Zgodnie z ustawą o lasach głównym zadaniem PGL Lasy Państwowe jest „prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w lasach będących własnością Skarbu Państwa zgodnie z zasadami: powszechnej ochrony lasów, trwałości utrzymania lasów, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz powiększania zasobów leśnych”. Pierwotną funkcją lasów jest dostarczanie pożywienia. Obecnie prowadzona gospodarka leśna musi uwzględniać również ten aspekt, czego efektem są podejmowane przez PGL LP próby promocji konsumpcji dziczyzny w Polsce. Strategia rozwoju PGL Lasów Państwowych na lata 2014–2030 zakłada poprawę efektywności sprzedaży dziczyzny pozyskanej w ośrodkach hodowli zwierzyny Lasów Państwowych, przez co rozumie się usprawnienie systemu pozyskania, skupu, transportu, przechowania i handlu dziczyzną¹. Dla Lasów Państwowych oznacza to wzrost przychodów dzięki wykorzystaniu naturalnych zasobów, a dla konsumenta – łatwiejszy dostęp do polskiej dziczyzny. Działania obejmować mają między innymi poprzez utworzenie punktów skupu z zapleczem chłodniczym oraz kilkunastu punktów sprzedaży mięsa

¹Lasy Państwowe, www.startegia.lasy.gov.pl [dostęp: 30.03.2017].

dzikich zwierząt i wyrobów z dziczyzny, a także płodów runa leśnego, co umożliwiłoby skierowanie dziczyzny na rynek polski (obecnie większość dziczyzny skupowana jest przez firmy prywatne i kierowana na eksport). Pilotażowe punkty sprzedaży bezpośrednio będą zlokalizowane na obszarach dużych miast, choć badania dowodzą, że szansa konsumpcji dziczyzny jest o 54% mniejsza u osób zamieszkujących tereny wiejskie niż w przypadku mieszkańców miast [Kwiecińska i in. 2017]. Wśród zadań określonych w strategii rozwoju znajduje się także prowadzenie akcji informacyjno-marketingowej promującej program wśród społeczeństwa (reklamy TV, prasowe, foldery, udział w targach łowieckich itp.). Warto jednak podkreślić, że osoby funkcjonujące w sektorze podażowym branży dziczyzny wskazują, że sposób promocji dziczyzny w mediach nie jest dostosowany do możliwości odbiorców w odniesieniu do miejsc publikacji materiałów czy godzin audycji. Konieczne wydaje się zatem usprawnienie działań promocyjnych.

Dla osób związanych z łowiectwem zdobycie informacji na temat pozyskania dziczyzny nie stanowi problemu. Warto zaznaczyć, że zgodnie z prawem łowieckim myśliwy może oddać tuszę upolowanego zwierzęcia do skupu albo pozyskać ją (najczęściej wykupić) na własny użytek [Ustawa 1995]. Nie ma prawa odprzedaży pozyskanego mięsa osobom trzecim. Tuszę lub jej fragmenty może przekazać bezpłatnie. Polscy konsumenci z tej drogi zdobycia dziczyzny korzystają stosunkowo rzadko. Jedynie 28% respondentów przyznało, że kontakt z myśliwymi ułatwia dostęp do dziczyzny, 15% badanych wskazało, że dzięki utrzymywanym relacjom z myśliwymi lub członkami ich rodzin spożywa dziczyznę częściej. Wyniki Chardonnetta i innych [2002] oraz Bodnara i innych [2014] również potwierdzają, że konsumenci związani z myśliwymi więzami rodzinnymi lub towarzyskimi spożywają więcej dziczyzny niż osoby niemające kontaktu z osobami polującymi.

Podkreślić należy, że część respondentów deklaruje zakup dziczyzny od myśliwego, co stoi w sprzeczności z polskim prawem i potwierdza jednocześnie funkcjonowanie szarej strefy handlu dziczyzną. W Polsce obecnie zarejestrowanych jest ponad 120 tys. myśliwych. Brak jest informacji, jaka część tej grupy aktywnie poluje i jaki odsetek dziczyzny jest wprowadzany na polski rynek bezpośrednio przez myśliwych. Ciekawym przykładem są Węgry, gdzie konsument może zakupić dziczyznę bezpośrednio od myśliwego. Z tej możliwości korzysta aż 2/3 konsumentów dziczyzny, co dowodzi zaufania, jakim darzeni są myśliwi [Bodnar 2014].

Dla nowoczesnych konsumentów udogodnieniem jest możliwość zakupu dziczyzny za pośrednictwem sprzedaży internetowej z opcją odbioru w punkcie lub z możliwością dostawy do miejsca zamieszkania. Warto podkreślić, że sklepy internetowe oferujące dostawę produktów świeżych zapewniają zachowanie łańcucha chłodniczego w całym procesie dostawy. Obserwacje prowadzone na polskim rynku wskazują, że obecnie zakup dziczyzny oraz jej dostawę do klienta oferuje jedynie kilkanaście firm. Część z nich oferuje jednak dziczyznę pochodzącą z innych krajów (głównie Niemiec), a nie pozyskiwaną w Polsce. Hipermarkety oferujące zakupy

z dostawą do klienta dziczyznę mają w swojej ofercie jedynie w wybranych okresach roku, na przykład przedświątecznych. Analizując działania w tym zakresie sklepów wielkopowierzchniowych, warto zwrócić uwagę na sklep Lidl, który na stałe wprowadził do swojej oferty polską dziczyznę. Co więcej w spotach reklamowych zwracających uwagę na produkt podkreślane są krajowe pochodzenie i tradycyjny wymiar konsumpcji dziczyzny².

Dostępność dziczyzny i jej asortyment na rynku istotnie wpływa na zainteresowanie konsumentów tego rodzaju produktem. Ograniczony asortyment i jego mała różnorodność negatywnie wpływa na dostępność dziczyzny, co często skutkuje rezygnacją konsumenta z niej i wyborem innego rodzaju mięsa [Kwiecińska i in. 2016b]. Kwiecińska i inni [2017] twierdzą, że zwiększenie dostępności dziczyzny może znacząco wpłynąć na wzrost konsumpcji dziczyzny.

Dostępność ekonomiczna dziczyzny

Wyniki badania ilościowego pozwoliły scharakteryzować zachowania nabywcze konsumentów dziczyzny. Warto podkreślić, że zakup określonego rodzaju, gatunku czy formy produktu był uwarunkowany jego dostępnością w punkcie sprzedaży. W odniesieniu do gatunku zwierzęcia konsumenci najczęściej wybierali mięso zwierzyny grubej – dzika (średnia ocen 3,14) oraz sarny (średnia ocen 2,39), a spośród zwierzyny drobnej najczęściej wybierali mięso zająca lub dzikiego królika (średnia ocena 2,58). Wybierając fragmenty tuszy, konsumenci najczęściej decydowali się na zakup polędwicy (średnia ocen 2,98), schabu oraz szynki bądź całego udźca (średnia ocen dla każdego elementu 2,84). Zainteresowaniem konsumentów cieszyły się także karkówka (średnia ocen 2,53), łopatka (średnia ocen 2,46). Tuszki zwierzyny drobnej przy zakupie dziczyzny najczęściej były wybierane przez 24% konsumentów. W odniesieniu do stopnia przetworzenia produktu wykazano, że konsumenci dziczyzny równie często decydują się na zakup surowego mięsa jak gotowych wyrobów z dziczyzny (40% odpowiedzi na poziomie ważności odpowiednio 4 i 5). Zakup produktów przetworzonych, gotowych do spożycia w przypadku dziczyzny może być wynikiem trudności i braku umiejętności przygotowania smacznej potrawy z dziczyzny, na co zwracali uwagę Kwiecińska i inni [2016a]. Jak podkreśla Popczyk [2012], w Polsce obecnie nie obserwuje się tradycji spożywania dziczyzny, jak to bywało przed wojną, tym samym wiedza kulinarna na temat przyrządzania dziczyzny również zanikła.

Jak dowodzi Jeżewska [1995], cena jest istotnym czynnikiem wpływającym na decyzje nabywcze konsumentów. Wpływ ten jest także zauważalny w odniesieniu do dziczyzny, którą konsumenci uważają się za produkt prestiżowy i drogi. W tabeli 2 przedstawiono porównanie cen mięs różnego pochodzenia, uwzględniając gatunek zwierzęcia oraz najczęściej wybierane przez konsumentów dziczyzny fragmenty tuszy.

²Lidl, www.lidl.pl [dostęp: 30.03.2017].

Tabela 2

Porównanie cen mięs różnego pochodzenia (stan na marzec 2017 r.)

Produkty konwencjonalne		Produkty z dziczyzny	
Rodzaj mięsa	ścd [zł/kg]	Rodzaj mięsa	ścd [zł/kg]
Kurczak tuszka	6,97	Bażant tuszka	45,75
Schab wieprzowy b/k	15,63	Schab z dzika b/k	72,60
Łopatka wieprzowa b/k	14,81	Łopatka z dzika b/k	43,63
Łopatka wołowa b/k	33,21	Łopatka z jelenia b/k	44,67
Kiełbasa podwawelska	16,25	Kiełbasa z dzika	51,85
Polędwica sopocka	15,42	Polędwica z dzika pieczona	93,20
Szynka wieprzowa pieczona	29,87	Szynka z dzika pieczona	97,93

ścd – średnia cena detaliczna.

Źródło: Opracowanie własne.

Dziczyzna (niezależnie od fragmentu tuszy i stopnia przetworzenia) jest kilkakrotnie droższa niż najczęściej konsumowane w Polsce wieprzowina i drób. Wysoka cena dziczyzny stanowi barierę dla znacznej części społeczeństwa, co potwierdzają badania Nagalskiej i Rejman [2014]. Jednocześnie powoduje ona, że dziczyzna jest postrzegana jako produkt ekskluzywny, podkreślający prestiż konsumenta. Co ciekawe, wyniki badania empirycznego wskazują, że jedynie co piąty respondent deklarował, że ceny dziczyzny są za wysokie. Rozkład odpowiedzi na trzy postawione pytania dotyczące dostępności dziczyzny przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3

Wybrane stwierdzenia opisujące stosunek konsumenta do nabywania i konsumpcji dziczyzny

Stwierdzenie	Odsetek osób zgadzających się z danym stwierdzeniem [%]									
	wiek				wykształcenie			miejsce zamieszkania		łącznie
	25–34 lata	34–44 lata	45–54 lata	> 55 lat	podstawowe	średnie	wyższe	miasto	wieś	
Dziczyzna jest produktem łatwo dostępnym, można ją znaleźć w wielu sklepach	22	30	16	32	18	24	24	19	30	24
Dziczyzna jest dostępna w sklepach wyłącznie w okresach świątecznych	9	7	18	12	36	11	10	13	9	11
Ceny dziczyzny są za wysokie	28	16	21	26	36	22	24	26	19	22

Źródło: Badanie własne.

Na wysokie ceny dziczyzny najczęściej zwracali uwagę respondenci z wykształceniem podstawowy, a także osoby młode, a więc przypuszczalnie osoby o mniejszych dochodach.

Podsumowanie

Problem dostępności dziczyzny stanowi kwestię sporną. Odmienny sposób jej postrzegania przejawiają konsumenci oraz przedstawiciele sektora podaży. Myśliwi wskazują, że ilość i jakość dziczyzny na polskim rynku spełniają oczekiwania konsumentów. Mięso jest bezpieczne, jego spożywanie nie powoduje niekorzystnych konsekwencji zdrowotnych. Jednocześnie zdaniem sektora podaży, konsumenci nie mają problemów ze znalezieniem miejsca zakupu pożądanego rodzaju mięsa, fragmentu tuszy czy wyrobów z dziczyzny o określonym stopniu przetworzenia. Przeprowadzone badania dowodzą zaś, że konsumenci nisko oceniają dostępność dziczyzny na polskim rynku, a podniesienie dostępności i różnorodności asortymentu może przyczynić się do zwiększenia konsumpcji tego rodzaju mięsa w przyszłości. Mała dostępność dziczyzny stanowi jeden z głównych czynników ograniczający rozwój sektora tego typu mięsa w Polsce.

Dotychczas podejmowane działania promocyjne nie wpłynęły znacząco na dostępność dziczyzny. Mięso dzikich zwierząt nadal stanowi produkt trudno dostępny dla przeciętnego konsumenta. Głównym problemem są wysokie ceny detaliczne mięsa i wyrobów z dziczyzny, co przekłada się na małą dostępność ekonomiczną dziczyzny. Dziczyzna może stać się uzupełnieniem bądź urozmaiceniem diety polskich konsumentów, lecz z całą pewnością nie wyprze z diety przeciętnego Polaka mięs spożywanych obecnie w największej ilości (wieprzowina, drób).

Literatura

- BODNAR K., SZEL HODI M., SKOBRAC BODNAR E., 2014: *Acceptance of the Meat of Wild Ungulates Among the Hungarian Consumers*, Scientific Papers. Agronomy Series/ /Lucrari Stiintifice. Seria Agronomie 57 (1), 35–38.
- CHARDONNET P., CLERS B. D., FISCHER J., GERHOLD R., JORI F., LAMARQUE F., 2002: *The Value of Wildlife*, Revue Scientifique et Technique-Office International des Epizooties 21 (1), 15–51.
- JEŻEWSKA M., 1995: *Czynniki warunkujące zachowania żywieniowe we współczesnych gospodarstwach domowych*, Gospodarstwo Domowe w Kraju i na Świecie 1, 25–28.
- KWIECIŃSKA K., KOSICKA-GĘBSKA M., GĘBSKI J., 2016a: *Wyzwania dla rozwoju rynku dziczyzny w Polsce*, Problems of World Agriculture/Problemy Rolnictwa Światowego 16 (31), 251–260.
- KWIECIŃSKA K., KOSICKA-GĘBSKA M., GĘBSKI J., 2016b: *Ocena preferencji konsumentów związanych z wyborem dziczyzny*, Handel Wewnętrzny 1 (360), 53–64.

- KWIECIŃSKA K., KOSICKA-GĘBSKA M., GĘBSKI J., GUTKOWSKA K., 2017: *Prediction of the Conditions for the Consumption of Game by Polish Consumers*, *Meat Science* 131, 28–33.
- MIKUŁA A., 2012: *Bezpieczeństwo żywnościowe Polski*, *Roczniki Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich* 99 (4), 38–48.
- NAGALSKA H., REJMAN K., 2014: *Wiedza konsumentów o dziczyźnie i zachowania nabywcze na rynku tego mięsa*, *Marketing i Rynek* 6, 488–499.
- POPCZYK B., 2012: *Problemy handlu dziczyzną*, [w:] D.J. Gwiazdowicz (red.), *Problemy współczesnego łowiectwa w Polsce*, Oficyna Wydawnicza Gościański & Prętnicki, Poznań, 137–150.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 marca 2005 r. w sprawie określenia okresów polowań na zwierzęta łowne, Dz.U. 2005 nr 48, poz. 459 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie, Dz.U. 1995 nr 147, poz. 713 z późn. zm.

Availability of game meat on the Polish market in the context of consumer needs

Abstract: Game meat, despite its high nutritional value, appears in the diet of Poles sporadically. The main factors limiting consumer interest in game are limited availability of game meat at stores and high prices of meat and game products. In the paper results of the qualitative study carried out using the CATI method were presented. The study was conducted in 2016 with 450 consumers declaring eating game meat. Study shows that the physical and economic availability of game meat affects consumer interest in its consumption. Minor improvement in the availability of venison in the Polish market are being observed. High prices still seem to be a significant barrier to consumers' interest in wild game.

Key words: game meat, game meat consumption, game meat availability, consumer needs

JEL classification: D12, Q13

Otrzymano: 20 października 2017 r. / Zaakceptowano: 10 stycznia 2018 r.

Received: 20 October 2017 / Accepted: 10 January 2018