

Nierynkowa wartość funkcji rekreacyjnych rezerwatu przyrody Skarpa Ursynowska

*Agnieszka Kaczyńska, Patrycja Tulwin, Jakub Feliński,
Rafał Frąckowiak, Agnieszka Mandziuk*

Abstrakt. W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat coraz większe znaczenie przypisywane jest pozaprodukcyjnym funkcjom lasu, takim np. jak turystyczna i rekreacyjna. Wynika to z faktu bogacenia się społeczeństwa, które swój wolny czas coraz częściej spędza na atrakcyjnych terenach leśnych. W pracy podjęto próbę wyceny rekreacyjnej funkcji lasu rezerwatu przyrody Skarpa Ursynowska. Jest to obiekt o powierzchni 22,80 ha, położony w sąsiedztwie kampusu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. W tym celu wiosną 2017 r. przeprowadzono badania ankietowe. Do określenia ekonomicznej wartości walorów rekreacyjnych Skarpy Ursynowskiej zastosowano metody wyceny warunkowej (WTP i WTA) oraz zmodyfikowaną metodę kosztów podróży. Średni oszacowany koszt wizyty do rezerwatu wyniósł 0,91 zł/osobę. Wartość funkcji rekreacyjnej rezerwatu ukształtowała się na poziomie 26 zł/osobę/rok (wg WTP) i 145 zł/osobę/rok (wg WTA). Poznanie wartości nierynkowych korzyści płynących z rekreacji może wpływać stymulująco na rozwój turystyki i kreowanie nowych produktów turystycznych danego regionu.

Słowa kluczowe: metoda kosztów podróży, wycena środowiska, gotowość do zapłaty, gotowość do przyjęcia rekompensaty, obszary cenne przyrodniczo, rekreacja

Abstract. Non-market value of recreational functions of nature reserve Skarpa Ursynowska. Over the past several decades, more and more importance has been attributed to non-productive functions of the forests, such as tourist and recreational. It results from the fact that the society is getting richer, which often spends its free time more often in attractive forest areas. This paper attempts to value recreation function of the Skarpa Ursynowska nature reserve. It is an object with an area of 22.80 hectares, located nearby the campus of Warsaw University of Life Sciences. For this purpose in the spring of 2017, questionnaire surveys were carried out. For valuation of non-market value of reserve contingent valuation method (WTP and WTA) and modified travel cost method were used. The average cost of a visit to this area was PLN 0.91 /person. The value of the recreational function reserve was between PLN 26 /person/year (by WTP) and PLN 145 /person/year (by WTA). Understanding the value of non-market benefits from recreation can have a stimulating effect on the development of tourism and the creation of new tourist products in a given region.

Key words: travel cost method, environmental valuation, Willingness To Pay, Willingness To Accept, valuable natural areas, recreation

Wstęp

Najważniejsze korzyści nierynkowe dostarczane przez lasy to: rekreacja, zachowanie różnorodności biologicznej, wartość estetyczna ekosystemów leśnych, pochłanianie CO₂ oraz regulacja stosunków wodnych (Rykowski 2010). Lista ta powinna być uzupełniona o kolejne dobra, usługi i użyteczności leśne. Mimo że surowiec drzewny jest nadal głównym produktem lasu, to coraz częściej w centrum zainteresowania gospodarki leśnej pojawiają się publiczne świadczenia lasu (Skłodowski i Gołos 2016). Jest to nowy sposób postrzegania leśnictwa, ponieważ lasy w Polsce i w Europie do lat 90. XX wieku traktowano głównie jako źródło surowca drzewnego (Klocek 1999). Obecnie wraz z bogaceniem się społeczeństwa, coraz większe znaczenie zyskują pozaprodukcyjne funkcje lasu, np. rekreacyjna lub ochronna. Funkcje te posiadają cechy dóbr publicznych, dlatego też ze względu na ich nierynkowy charakter wycena ich wartości ekonomicznej jest problematyczna. Nie są dostępne na rynku, nie posiadają ceny rynkowej. Jednak współcześni ekonomiści za pomocą dostępnych narzędzi starają się określić ich wartość nierynkową w pieniądzu (Klocek 1999). Wycena pozaprodukcyjnych funkcji lasu jest ważnym elementem w gospodarowaniu zasobami środowiska przyrodniczego (Koreleski 2000). Aby określić ich wartość nierynkową można konstruować sztuczne sytuacje, w których oceniano, by zarówno ich podaż, jak i popyt. W wyniku takiej konfrontacji można określić, ile ludzie są gotowi poświęcić z tego, co mają, aby zapewnić sobie dostępność zasobu, który chcemy wycenić (Żylicz 2004). Johansson (1991) zauważył, że nawet jeśli człowiek nie jest konsumentem zasobów środowiska to i tak może przywiązywać określone znaczenie do jego wartości. Wycena dóbr środowiska leśnego ma na celu określenie przede wszystkim wartości pieniężnej dóbr i usług (Marszałek 1987), a także jest źródłem informacji o wartości zarządzanego przez leśników majątku. Nie mniej istotnym powodem wyceny jest określenie w jakim stopniu jednostka gospodarcza odnosi korzyści lub ponosi straty powstałe w wyniku zmiany jakości środowiska naturalnego. Kolejnym praktycznym aspektem określania wartości pieniężnej elementów środowiska leśnego jest ułatwienie podejmowania decyzji o wyborze sposobu zagospodarowania danego kompleksu leśnego. Wycena wartości rekreacyjnej obszarów leśnych jest trudna między innymi ze względu na niewystarczające informacje o wielkości ruchu turystycznego w lasach. Obecnie poszukuje się nowych metod pomiarowych w tym zakresie (Kruczek 2014). Sposobem liczenia turystów może być zastosowanie czujników Eco Counter, umożliwiających rejestrację przejść i przejazdów osób odwiedzających lasy. Dzięki temu można określić wielkość i natężenie ruchu rekreacyjnego oraz jego dynamikę czasową (Szczerbiński 2016). W wielu badaniach autorzy stosują różne jednostki charakteryzujące nierynkową wartość obszarów cennych przyrodniczo, co utrudnia porównywanie uzyskanych wyników wyceny. Najczęściej wartość pieniężną (wyrażaną w zł) przelicza się na osobę, na gospodarstwo domowe, na hektar powierzchni leśnej, na m³ pozyskanego surowca drzewnego czy jednostkę czasu, np. na dzień czy rok. Ponadto do wyceny wartości dóbr publicznych środowiska leśnego stosuje się różne metody oparte na odmiennych metodykach a uzyskane wyniki różnią się od siebie znacząco, także w przypadku, gdy wycena dotyczy tego samego obiektu.

Celem badań było oszacowanie wartości pieniężnej funkcji rekreacyjnych rezerwatu Skarpa Ursynowska, za pomocą metody kosztów podróży oraz metody wyceny warunkowej.

Material i metody

Do wyceny funkcji rekreacyjnej Skarpy Ursynowskiej zastosowano dwie metody powszechnie stosowane w waloryzowaniu turystyki i rekreacji, a mianowicie metodę indywidualnych kosztów podróży (Travel Cost Method – TCM) oraz metodę wyceny warunkowej zamiast kontyngentowej, w dwóch wariantach: gotowości do zapłaty (Willingness To Pay – WTP) oraz gotowości do przyjęcia rekompensaty (Willingness To Accept – WTA).

Metoda kosztów podróży uważana jest za jedną z najstarszych metod wyceny środowiska przyrodniczego (Bartczak 2010). Zaproponowana została przez Harolda Hotelling'a, który w 1947 roku opracował jej założenia metodyczne w sprawozdaniu dotyczącym wyceny rekreacyjnej funkcji parków narodowych Stanów Zjednoczonych (McKenney i Sarker 1994). Metoda ta należy do grupy metod pośrednich, czyli metod opartych na rynku pokrewnym (Żylicz 2014). Oznacza to sytuację, w której dobro nie występuje na rynku (dobro nierynkowe), jednak powiązane jest z innym dobrem występującym na rynku i posiadającym cenę (dobrem rynkowym). Metoda kosztów podróży zawiera dwa warianty: metodę strefowych kosztów podróży oraz indywidualnych kosztów podróży (Panasiuk 2001). W pracy wykorzystano drugi wariant. Polega on na zebraniu danych dotyczących pojedynczych osób przy pomocy kwestionariusza ankiety (zwykle w miejscu, które podlega wycenie). W badaniach przeprowadzonych na terenie Skarpy Ursynowskiej w badaniach ankietowych wzięło udział 38 respondentów. Ankieta ta zawiera pytania o poniesione koszty podróży oraz liczbę wizyt w ciągu roku. Przyjmuje się, że poniesione koszty podróży, pobytu i czasu spędzonego w danym miejscu atrakcyjnym turystycznie są „domniemaną ceną” płaconą za dostęp i korzystanie z tego miejsca (Płotkowski 1995). W niniejszych badaniach nie uwzględniono kosztów czasu, ze względu na trudność ich oszacowania. Kwoty wyliczone za pomocą tej metody interpretuje się jako minimalne oszacowania poszukiwanej wartości. Wynika to koncepcji racjonalności podejmowanej decyzji (Płotkowski 1995). Żaden turysta nie wybrałby się do jakiegoś miejsca, przeznaczając na ten cel daną kwotę pieniędzy, gdyby przynajmniej na tyle nie wyceniał korzyści swojej podróży.

Metoda wyceny warunkowej (CVM), zwana także metodą deklarowanych preferencji, czy metodą kontyngentową należy do grupy metod bezpośrednich, opartych na rynku hipotetycznym (Becla i in. 2012). Metoda ta polega na zbudowaniu hipotetycznego rynku, na którym dobro, które w rzeczywistości nie podlega wymianie rynkowej, jest obiektem wyboru. Założenia metody deklarowanych preferencji zostały opracowane przez Ciriacy-Wantrup'a i udoskonalone przez Davis'a (Ciriacy-Wantrup 1947, Wróblewska 2014 za Davis 1963). Celem metody wyceny warunkowej jest poznanie upodobań ludzi, dotyczących konkretnych walorów środowiska przyrodniczego, a także poznanie pieniężnej wartości tego środowiska (Żylicz 2004). Metoda CVM opiera się na wywiadach, w których respondenci dostarczają informacji na temat tego, jak wysoko cenią się przez nich dane dobro lub usługę (Georgiou 1996). Osoby badane proszą się o podanie kwoty, jaką skłonni byłiby zapłacić za dane dobro – Willingness To Pay (WTP) lub jaką kwotę rekompensaty chcieliby otrzymać w zamian za pozbawienie ich tego dobra – Willingness To Accept (WTA). Kwoty podane w obu wariantach różnią się od siebie i zazwyczaj kwota podana jako odpowiedź przy wariantcie WTA jest wyższa niż przy wariantcie WTP. Zakłada się, że respondenci są świadomi tego, co jest dla nich zasadne i zgodne z ich preferencjami (Gołos 1998). Metoda wyceny warunkowej posiada jedną zasadniczą wadę. Nie opiera się na autentycznych postępowaniach rynkowych konsumentów.

Wycena wartości rekreacyjnej Rezerwatu Skarpy Ursynowska

Szanowni Państwo,

Przekazujemy Państwu ankietę dotyczącą ekonomicznej wyceny funkcji rekreacyjnej terenów Skarpy Ursynowskiej. Kwestionariusz jest całkowicie anonimowy i będzie wykorzystywany wyłącznie w celach naukowych. Wszelkie pytania bądź wątpliwości wyjaśni ankieter.

- Jakie były główne powody odwiedzenia terenu Skarpy Ursynowskiej?
 (można zaznaczyć kilka odpowiedzi)
 - Potrzeba wypoczynku
 - Bliskość tych terenów w stosunku do miejsca zamieszkania
 - Ciekawy charakter terenu
 - Brak innej możliwości, która stwarzałby warunki wypoczynku
 - Realizacja zainteresowań, hobby
 - Przypadek
 - Inne
- Czy może Pan(i) odpowiedzieć, ile dni w roku spędza Pan(i) na terenie Skarpy Ursynowskiej?
 dni/rok
- Jak Pan(i) spędza wolny czas na terenie Skarpy Ursynowskiej? Proszę podać w procentach czas poświęcony na:

- E) Spacerowanie
 F) Jazdę na rowerze
 G) Bieganie
 H) Wycieczki poznawcze (oglądanie zwierząt, owadów, roślin)
 I) Inne formy, jakie
 Suma 100%

- Jakimi środkami lokomocji dojeżdżał(a) Pan(i) na teren Skarpy Ursynowskiej? Proszę wskazać wszystkie wykorzystane do dojazdu z miejsca zamieszkania w to miejsce, jak również powrotne.

	Dojazd	Powrót
Autobusem		
Samochodem		
Rowerem		
Pieszko		
Innym (jakim?)		

- Czy i jakie koszty poniósł(a) Pan(i) na przejazd z miejsca zamieszkania na teren Skarpy Ursynowskiej (koszty dojazdu i powrotu)?

- Wydałem(am) kwotę zł
 Nie ponoszę kosztów przejazdu
 Trudno mi oszacować

- Czy może Pan(i) wskazać na terenie Warszawy podobny teren, który zapewniałby takie same lub podobne warunki wypoczynku i rekreacji i dostarczyły takiej samej satysfakcji i radości, jak pobyt na terenie Skarpy Ursynowskiej?

<input type="checkbox"/> TAK (proszę podać nazwę tego miejsca lub nazwę miasta które znajduje się w pobliżu niego) Jest to	<input type="checkbox"/> NIE dlaczego?
--	--

**UWAGA: BEZPŁATNY DOSTĘP NA TEREN SKARPY URSYNOWSKIEJ
JEST ZAGWARANTOWANY PRAWEM**

7. Proszę zastanowić się nad Pan(i) i/lub rodziny sytuacją finansową oraz nad znaczeniem środowiska przyrodniczego jako miejsca wypoczynku. Proszę powiedzieć czy mógłby(aby) Pan(i) przeznaczyć i jaką kwotę rocznie w zamian za możliwość odpoczynku na terenie Skarpy Ursynowskiej z taką samą częstotliwością jak dotychczas. (Opłatę taką możemy porównać np. do dobrowolnych wpłat na konto hospicjum, szpitala, schroniska dla zwierząt itd.)

- Tak, jestem w stanie przeznaczyć zł
- Nie, ponieważ:
- Chętniej nie przychodziłbym(abym) na teren Skarpy Ursynowskiej niż miałbym(abym) płacić jakąkolwiek kwotę
 - Rzadko przychodzę na teren Skarpy Ursynowskiej
 - Uważam, że nie można wypoczynku na terenie Skarpy Ursynowskiej wyceniać pieniędzmi
 - Inne (jakie?)

8. Załóżmy, że Pan(i) dochody wzrosły podwójnie, czy w takiej sytuacji byłby(aby) Pan(i) skłonny(a) wnieść większe opłaty?

<input type="checkbox"/> TAK – ile złotych? Proszę podać kwotę za osobę/rocznie	<input type="checkbox"/> Nie dlaczego?
--	---

9. Jakiej kwoty żądałby(aby) Pan(i) jako REKOMPENSATY gdyby pozbawiono Pana(ią) możliwości wypoczynku na terenie Skarpy Ursynowskiej z dotychczasową częstotliwością?

- zł
- Nie oczekuję rekompensaty, dlaczego?

Raport socjologiczny osoby ankietowanej:

1. Płeć
 - Kobieta
 - Mężczyzna
2. Wiek lat
3. Miejscowośćoraz województwo w którym Pan(i) mieszka
4. Jaki jest w przybliżeniu miesięczny dochód netto Pan(i) gospodarstwa domowego?
..... zł
5. Proszę podać liczbę osób w Pan(i) gospodarstwie domowym -
6. Jaka jest Pan(i) sytuacja zawodowa? Jest Pan(i):
 - pracownik umysłowy
 - pracownik fizyczny
 - bezrobotny
 - student, uczeń
 - emeryt, rencista
 - inne
7. Jakiego ma Pan(i) wykształcenie:
 - Podstawowe
 - Zasadnicze zawodowe
 - Średnie
 - Wyższe

DZIĘKUJEMY ZA WYPEŁNIENIE ANKIETY !!!

Ryc. 1. Kwestionariusz ankiety
Fig. 1. Survey questionnaire

W celu określenia wartości pieniężnej rezerwatu przyrody Skarpa Ursynowska w maju 2016 roku przeprowadzono badania ankietowe na jego terenie. Ankieta wykorzystana do badań składała się z trzech podstawowych części: adresowo-tytułowej (wstępnej), merytorycznej (właściwej) oraz sondażu socjologicznego (metryczki). Pytania kwestionariusza ankiety dotyczyły określenia motywów odwiedzin Skarpy Ursynowskiej i wskazania sposobów spędzania wolnego czasu przez respondentów. Kolejne pytania posłużyły do zbudowania modelu kosztów podróży. W tym celu ankietowani (38 osób) byli pytani o częstotliwość odwiedzin i koszty związane z wycieczką na teren rezerwatu. Następnie określali hipotetyczną gotowość do finansowania rezerwatu w zamian za możliwość rekreacji na jego terenie (model WTP) i wskazywali wielkość oczekiwanej rekompensaty za rezygnację z wypoczynku w tym miejscu (model WTA). Metryczka socjologiczna zawierała pytania o wiek, płeć, status majątkowy, wykształcenie, miejsce zamieszkania oraz sytuację zawodową respondentów (ryc. 1).

Teren badań stanowił rezerwat przyrody Skarpa Ursynowska, położony na obszarze miasta stołecznego Warszawy. Został on utworzony 14 czerwca 1996 r. Celem ochrony jest zachowanie ze względów krajobrazowych, dydaktycznych i naukowych fragmentu wysokiej Skarpy Wiślanej wraz z leżącymi u jej podnóża łąkami i torfowiskami o wysokich walorach przyrodniczych (Zarządzenie... 1996). Teren, na którym znajduje się rezerwat jest pozostałością istniejącego zespołu pałacowo-parkowego „Roskosz”, który był częścią filialną rezydencji wilańskiej (Wojtatowicz 2005). Powierzchnia rezerwatu wynosi 22,80 hektarów. Jest to obszar malowniczo położony i często odwiedzany przez mieszkańców Warszawy i społeczność akademicką SGGW w Warszawie (fot. 1).

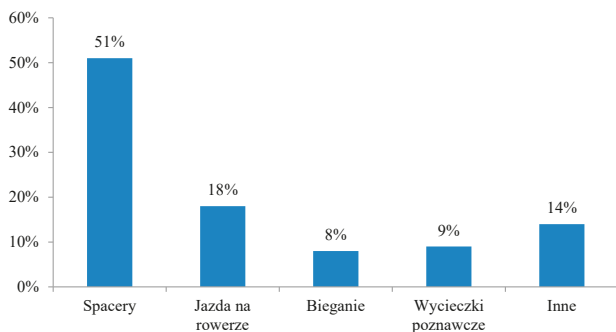


Fot. 1. Rezerwat przyrody Skarpa Ursynowska (fot. K. Mandziuk, 2018)
Photo. 1. Skarpa Ursynowska reserve nature

Wyniki badań

Motywy odwiedzin i sposoby spędzania wolnego czasu w rezerwacie przyrody Skarpa Ursynowska

Ze względu na bliską odległość od miejsca zamieszkania, 27% ankietowanych zdecydowało się na wizytę na terenie Skarpy Ursynowskiej. Kolejną grupę (25%) stanowiły osoby, które wybrały się do rezerwatu (pytanie 1), aby odpocząć. Najmniej badanych (4%) znalazło się tu przypadkiem, a pozostałe 16% ankietowanych zaznaczyło odpowiedź „Inne”. W wariancie odpowiedzi „Inne” najczęściej deklarowane odpowiedzi dotyczyły m.in. przeprowadzenia badań i zajęć dydaktycznych. Ponad połowę (51%) czasu spędzonego w rezerwacie (pytanie 3) osoby badane poświęciły na spacer, 18% na jazdę na rowerze, a 14% czasu na realizację innych zajęć. W tej grupie aktywności najczęściej wymieniano fotografię, zajęcia terenowe, pracę i badania naukowe (ryc. 2).

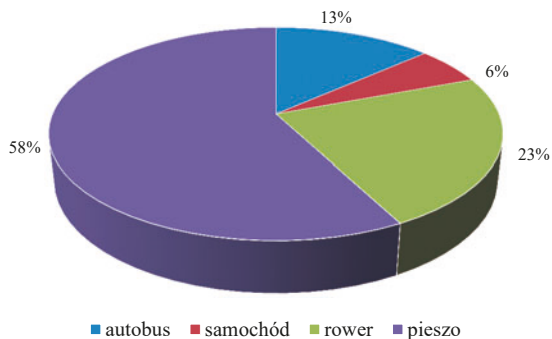


Ryc. 2. Sposoby spędzania wolnego czasu na terenie Skarpy Ursynowskiej
Fig. 2. Ways of spending free time in the Skarpa Ursynowska

Wartość rezerwatu przyrody Skarpa Ursynowska

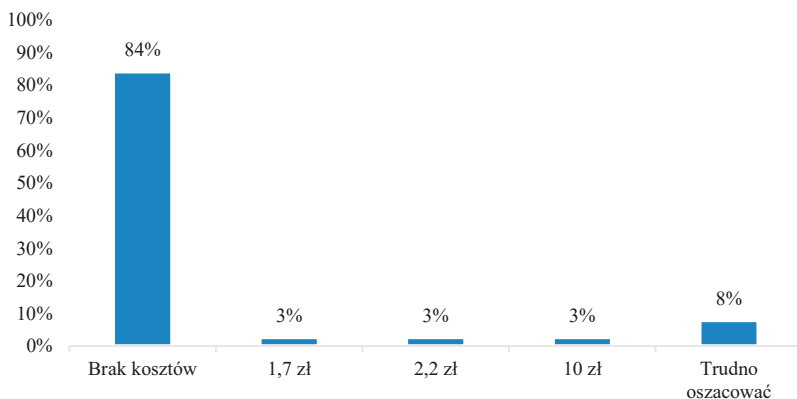
Blisko połowa respondentów (47%) wskazała, że odwiedza Skarpę od 1 do 10 razy w ciągu roku, a 25% ankietowanych spędza swój wolny czas na tym terenie od 11 do 20 razy w roku (pytanie 2). Przeciętna liczba wizyt przydająca na jedną osobę w ciągu roku wyniosła 45. Najczęściej ankietowani docierają na Skarpę Ursynowską pieszo (58%), a 23% z nich jako środek transportu (pytanie 4) wskazało rower (ryc. 3).

Wydatki związane z przyjazdem do rezerwatu poniosło 16% respondentów. Pozostałe 84% badanych nie poniosło kosztów z tego tytułu (pytanie 5). Maksymalny koszt wycieczki do rezerwatu to 10 zł. Średni koszt jednej wizyty określony metodą TCM na teren Skarpy Ursynowskiej wyniósł 0,91 zł/osobę. Biorąc pod uwagę średni koszt wizyty oraz średnią liczbę wizyt w ciągu roku średni roczny koszty podróży wyniósł 40,95 zł/osobę (ryc. 4).



Ryc. 3. Środek transportu do Skarpy Ursynowskiej

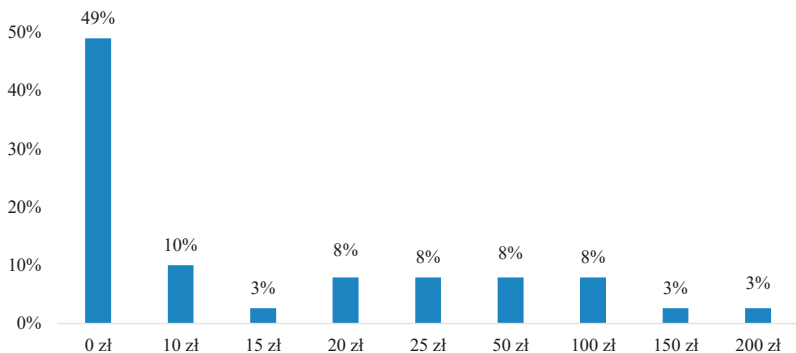
Ryc. 3. Modes of transport used by respondents to reach to the Skarpa Ursynowska



Ryc. 4. Koszty wizyty w rezerwacie przyrody Skarpa Ursynowska

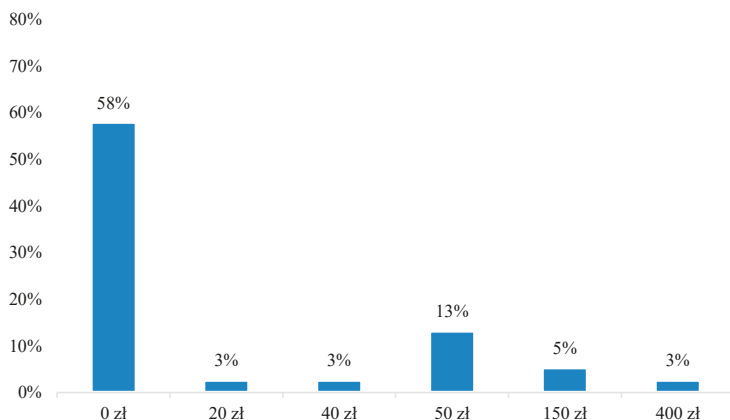
Ryc. 4. Costs incurred for the visit to the Skarpa Ursynowska nature reserve

W odpowiedzi na pytanie 7 ankiety ponad połowa respondentów (51%) zadeklarowała gotowość ponoszenia dobrowolnych opłat (WTP>0), natomiast pozostałe 49% badanych wskazała, że nie jest skłonna ponosić kosztów utrzymania rezerwatu (WTP<0). W grupie WTP<0, 48% ankietowanych zaznaczyło, że nie można wypoczynku na terenie Skarpy Ursynowskiej wycenić pieniędzmi. Grupa 17% ankietowanych rzadko przychodzi do rezerwatu. Kolejne 13% badanych wolałoby nie przychodzić na ten teren niż płacić jakąkolwiek kwotę, natomiast 22% badanych wybrało odpowiedź „Inne”. Maksymalna zadeklarowana kwota na rzecz rezerwatu to 200 zł (3% respondentów). Najliczniejszą grupę (10% ankietowanych) stanowili badani, którzy zadeklarowali wielkość kwoty za poziomie 10 zł (ryc. 5). Średnia wartość rekreacyjnej funkcji rezerwatu przyrody Skarpa Ursynowska obliczona jako wartość WPT wyniosła 26 zł/osobę/rok.



Ryc. 5. Wartość gotowości zapłaty (WTP₂) na utrzymanie rezerwatu przyrody Skarpa Ursynowska
Fig. 5. The value of the Willingness To Pay for maintaining the Skarpa Ursynowska nature reserve

Respondentom przedstawiono następnie hipotetyczną sytuację, w której ich dochód zostałby podwojony (pytanie 8). Wówczas zapytano ich, czy w takiej sytuacji byłoby w stanie wносить wyższe opłaty (WTP₂). Ponad połowa z nich (58%) wskazała, że nie byłaby zainteresowana wyższymi wpłatami na rzecz rezerwatu. Maksymalną zadeklarowaną kwotą było 400 zł (ryc. 6). Wartość rezerwatu przyrody Skarpa Ursynowska wyznaczona jako WTP₂ wyniosła 34 zł/osobę/rok.



Ryc. 6. Wartość gotowości zapłaty (WTP₂) w przypadku podwojenia dochodów respondentów
Fig. 6. The value of the Willingness To Pay if the income of the respondents is doubled

W metodzie WTA większość ankietowanych (84%) nie oczekuje rekompensaty z tytułu pozbawienia ich możliwości wypoczynku na terenie rezerwatu z dotychczasową częstotliwością. W uzasadnieniu respondenci najczęściej wskazywali (pytanie 9), że w pobliżu znajdują się inne miejsca do bezpłatnego wypoczynku czy rekreacji. Maksymalna kwota rekompensaty to 5 tys. zł/rok. Wartość terenu Skarpy Ursynowskiej oszacowana metodą WTA wyniosła 145 zł/osobę/rok.

Charakterystyka socjologiczna respondentów

W badaniach ankietowych wzięło udział 38 osób odwiedzających teren rezerwatu Skarpa Ursynowska, w tym 21 kobiet i 17 mężczyzn. Najliczniejszą grupę stanowiły osoby do 31 lat (42%), a najmniej liczną respondenci w przedziale wiekowym 51-60 lat (8%), natomiast 16% badanych to osoby powyżej 60 roku życia. Najwięcej respondentów (84%) mieszka na terenie województwa mazowieckiego, z czego 94% to mieszkańcy Warszawy. Dochód 74% ankietowanych nie przekracza kwoty 2 500 zł. Największą grupę respondentów (42%) stanowią pracownicy umysłowi, 32% to studenci, a 21% renciści, pozostałe 5% to pracownicy fizyczni. Wykształcenie wyższe posiada 76% pytanych, 21% wykształcenie średnie, a tylko 3% zasadnicze zawodowe.

Dyskusja

Metody TCM i CVM są najczęściej stosowanymi metodami do wyceny nierynkowej wartości środowiska. Porównanie rekreacyjnej wartości wybranych obiektów leśnych w Polsce obliczonej metodą wyceny CVM wykazało, że najwyższą wartość rekreacyjną porównywanych obiektów otrzymano w wyniku zastosowania metody WTA (tab. 1).

Tab. 1. Porównanie wartości rekreacyjnej wybranych obiektów leśnych (opracowanie własne na podstawie danych własnych i literaturowych)

Table 1. The comparison of recreational value of selected forest areas

Metoda wyceny	Skarpa Ursynowska [zł/rok/osobę]	Otwocka Plaża Miejska (Pyra 2016) [zł/rok/osobę]	LKP Lasy Olsztyńskie (Kaczyńska 2017) [zł/rok/osobę]
WTP	26	4	14
WTP ₂	34	9	23
WTA	145	46	97

Przy budowie modelu WTP wykorzystano fakt, że respondenci zgłosili gotowość płacenia składek na rzecz Skarpy Ursynowskiej. Przyjmuje się, że miarą wartości dobra jest najwyższa kwota, jaką jednostka jest w stanie przeznaczyć na zakup danego dobra (Płotkowski 1995). Miarą tej wartości jest wyrażana przez WTP, w tym przypadku miarą wartości, a więc „domniemaną ceną wycieczki” do rezerwatu jest wartość rocznej składki, jaką jest skłonna zapłacić dana osoba. Z przeprowadzonych badań wynika, że 51% respondentów (WTP>0) zadeklarowało gotowość ponoszenia składek na rzecz Skarpy Ursynowskiej. Podobne wyniki otrzymano w badaniach przeprowadzonych na terenie LKP „Lasy Janowskie”. Jak wskazuje Mandziuk (dane niepubl. 2014) 49% badanych odpoczywających tam turystów zgodziło się wpłacać dobrowolne składki na ratowanie LKP jednorazowo w ciągu roku. Dla porównania

Wróblewska (2014) podaje, że 66% respondentów przebywających na terenie rezerwatu przyrody Jezioro Drużno wyraziło również gotowość płacenia składek na jego utrzymanie. Niewielkie korzyści, które są miarą wartości rekreacyjnej danego terenu (określone jako WTP, WTP₂, WTA) mogą być wynikiem ograniczonej gotowości czy też chęci badanych osób do dobrowolnego finansowania korzyści publicznych (Mandziuk dane niepubl. 2014). Na uwagę zasługuje fakt, że tylko 16% ankietowanych oczekuje rekompensaty z tytułu ograniczenia wypoczynku w rezerwacie przyrody Skarpa Ursynowska, natomiast wartość rezerwatu określona metodą WTA jest wyższa niż WTP lub WTP₂.

Wartość rekreacyjna terenów cennych przyrodniczo może być wyrażana także ceną wycieczki w to miejsce. Mandziuk (dane niepubl. 2014) wskazuje, że średnia cena wycieczki do LKP Lasy Janowskie wyniosła 370 zł/osobę. Panasiuk (2001) określił wartość wycieczki do Pienińskiego Parku Narodowego na kwotę 215 zł/osobę. W wyniku badań przeprowadzonych w LKP Lasy Rychtaleskie obliczono koszt wizyty 1-dniowej na 74 zł dla myśliwych miejscowych i 162 zł dla myśliwych przyjezdnych (Płotkowski 2010). Kaczyńska (2016) wskazuje, że średni koszt wycieczki do miejsc atrakcyjnych turystycznie w Nadleśnictwie Górowo Iławeckie to 36 zł/osobę/dzień. Koszt wizyty w rezerwacie przyrody Skarpa Ursynowska określony został na poziomie 0,91 zł/osobę. Wszyscy respondenci, którzy brali udział w badaniach ankietowych odwiedzali rezerwat w ciągu jednego dnia. Ze względu na brak danych dotyczących liczby osób odwiedzających teren rezerwatu w ciągu roku całkowitą wartość Skarpy Ursynowskiej oszacowano tylko dla badanej próby. Dla porównania średni koszt wycieczki do parku miejskiego w Zamościu wyznaczony metodą TCM to 1,2 zł/osobę (Kościk 2000). Metodę tę zastosowano także do wyceny wartości wody oligocenińskiej pobieranej z publicznych studni w Warszawie. Koszt zaopatrzenia w 1 litr wody wyniósł ok. 0,084 zł (Bartczak 1997). Na podstawie meta-analizy wykonanej dla całego obszaru Europy w latach 1997-2001, obliczono średnie koszty wycieczki, które wahały się w przedziale od £ 0,66 do £ 4,52 (Zandersen i Tol 2009). Za pomocą metody TCM wyceniono również wartość wypoczynkową lasu Południowego Harzu (Bergen i in. 2013). Wartość turystyczna tego kompleksu leśnego ukształtowała się na poziomie 4-4,9 euro/dzień/osobę. Przynotowane przykłady wskazują, że rekreacyjna wartość terenów atrakcyjnych przyrodniczo obliczana jest dla konkretnych obiektów. Brakuje natomiast kompleksowych danych dotyczących większych obszarów, np. całego kraju. Wynika to m.in. z braku informacji o liczbie turystów odwiedzających te tereny w ciągu oraz nierynkowego charakteru pozaprodukcyjnych funkcji lasu.

Podsumowanie i wnioski

Znajomość potrzeb rekreacyjnych turystów może wpływać na kreowanie nowych produktów turystycznych danego regionu. Natomiast poznanie preferencji respondentów w zakresie motywów przyjazdu oraz sposobów spędzania czasu wolnego pozwala na kształtowanie rozwoju rekreacji miejsca atrakcyjnego turystycznie. Obliczone w artykule rekreacyjne wartości rezerwatu przyrody Skarpa Ursynowska znacznie różnią się między sobą. Wynika to z zastosowania różnych metod wyceny. Ponadto metody te opierają się na różnych metodykach badawczych.

Na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych sformułowano następujące wnioski:

1. Zbudowanie modeli: kosztów podróży, WTP i WTA pozwala na określenie korzyści będących udziałem turystów i ponoszonych przez nich kosztów z tytułu wizyty w rezerwacie.

2. Niskie wartości deklarowane przez respondentów na rzecz rezerwatu (WTP) wynikają z faktu, że w pobliżu Skarpy Ursynowskiej znajdują inne miejsca do rekreacji, np. Las Kabacki.
3. Rozbieżne wartości rekreacyjnej funkcji rezerwatu wskazują na złożoność problematyki związanej z wyceną pozaprodukcyjnych funkcji lasu.

Literatura

- Bartczak A. 1997. Metoda wyceny wartości czystej wody metodą kosztu podróży. Praca magisterska wykonana na Wydziale Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warszawski.
- Bartczak A. 2010. Wartość nierynkowych korzyści z lasów. Metody wyceny oraz zastosowanie wyników w analizach ekonomicznych. Raport z projektu. Polforex, Warszawa.
- Becla A., Czaja S., Zielińska A. 2012. Analiza kosztów i korzyści w wycenie środowiska przyrodniczego. Difin S. A., Warszawa.
- Bergen V., Löwennstein W., Olschewski R. 2013. *Volkswirtschaftliche Ansätze für eine vernünftige Umwelt und Landnutzung*. Forstökonomie. Verlag Franz Valhen, München.
- Ciriacy-Wantrup S.V. 1947. Capital returns from soil-conservation practices. *Journal of Farm Economics*, 29: 1181-1196.
- Giergou S. 1996. Metoda wyceny warunkowej. Andersen G., Śleszyński J. (red.). *Ekonomiczna wycena środowiska przyrodniczego*. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Gołos P. 1998. Problemy wyceny publicznych funkcji lasu. *Sylvan*, 142 (12): 63-76.
- Johansson P. O. 1991. *An introduction to modern welfare economics*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Kaczyńska A. 2016. *Ekonomiczna wartość rekreacyjnej funkcji lasu na przykładzie Nadleśnictwa Górowo Iławeckie*. Praca inżynierska wykonana na Wydziale Leśnym, SGGW w Warszawie.
- Kaczyńska A. 2017. *Wycena pozaprodukcyjnych świadczeń lasu na przykładzie funkcji turystycznej w Leśnym Kompleksie Promocyjnym „Lasy Olsztyńskie”*. Praca magisterska wykonana na Wydziale Leśnym, SGGW w Warszawie.
- Kłoczek A. 1999. Pozaprodukcyjne funkcje lasu jako publiczne świadczenia gospodarki leśnej oraz stany jej równowagi. *Sylvan*, 143 (12): 5-20.
- Koreleski K. 2000. *Pozaprodukcyjne funkcje terenów leśnych i ich szacowanie*. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Krakowie, Kraków.
- Kościk B. 2000. *Wycena środowiska przyrodniczego*. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
- Kruczek Z. 2014. *Frekwencja w atrakcjach turystycznych*. Polska Organizacja Turystyczna, Kraków-Warszawa
- Mandziuk A. 2014. *Wycena wybranej grupy pozaprodukcyjnych funkcji lasu na przykładzie Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Janowskie”*. Praca doktorska wykonana na Wydziale Leśnym, SGGW w Warszawie.
- Marszałek T. 1987. *Ekonomiczne problemy gospodarki leśnej*. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- McKenney D., Sarker R. 1994. An overview of non-wood valuation efforts in Ontario. *Forestry Chronicle*, 70 (1): 47-54.
- Panasiuk D. 2001. *Wycena środowiska metodą kosztów podróży w praktyce. Wartość turystyczna Pienińskiego Parku Narodowego*. [W:] Piontek F. (red.). *Ekonomia a rozwój zrównoważony. Wdrażania. Tom II*. Białystok. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko.
- Plotkowski L. 1995. Pieniężna wycena nierynkowych dóbr, świadczeń i użyteczności leśnych. *Sylvan*, 139 (11): 5-27.
- Plotkowski L. 2010. *Wycena wartości nierynkowej wybranej grup pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Ocena i wycena zasobów przyrodniczych*. Wydanie II poprawione i uzupełnione. Szyszko J., Rylke J., Jeżewski P., Dymitryszyn I. (red.). Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Pyra A. 2016. *Wycena rekreacyjnej funkcji lasu na przykładzie Otwockiej Plaży Miejskiej*. Praca

- dypłomowa wykonana na Wydziale Leśnym, SGGW w Warszawie.
- Rykowski K. 2010. Lasy jako dobro publiczne. Rekomendacje dla przyszłych działań. Raport z projektu. Polforex, Warszawa.
- Skłodowski J., Gołoś P. 2016. Wartość rekreacyjnej funkcji lasu w świetle wyników ogólnopolskiego badania opinii społecznej. Sylwan, 160 (9): 759-766.
- Szczerbiński E. 2016. Monitoring turystyki leśnej. Las Polski, 15-16: 13-15.
- Wojtatowicz J. (red.). 2005. Warszawska Przyroda. Obszary i obiekty chronione. Biuro Ochrony Środowiska Urzędu M. St. Warszawy, Warszawa.
- Wróblewska A. 2014. Wartościowanie dóbr środowiskowych w świetle badań ankietowych według metody wyceny warunkowej. Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie, 2 (46): 155-171.
- Zandersen M., Tol R. S. J. 2009. A meta-analysis of forest recreation values in Europe. Journal of Forest Economics, 15: 109-130.
- Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P.96.42.411).
- Żylicz T. 2004. Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych. PWE, Warszawa.
- Żylicz T. 2014. Cena przyrody. Ekonomia i Środowisko, Białystok.

**Agnieszka Kaczyńska¹, Patrycja Tulwin¹, Jakub Feliński¹,
Rafał Frąckowiak¹, Agnieszka Mandziuk²**

¹Sekcja Ekonomiki Leśnictwa, Koło Naukowe Leśników

²Katedra Urządzania Lasu i Ekonomiki Leśnictwa

Wydział Leśny, SGGW w Warszawie

agnieszka.mandziuk@wl.sggw.pl

kaczynskaagnieszka@wp.pl