

Preferencje osób odwiedzających wybrane kompleksy leśne w zakresie turystyki leśnej i organizacji wypoczynku

The preferences of visitors to selected forest areas for tourism and recreational purposes

Jarosław Skłodowski¹✉, Piotr Gołoś², Mateusz Skłodowski³, Wojciech Oźga¹

¹Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Wydział Leśny, Nowoursynowska 159, 02-776 Warszawa, ²Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Zarządzania Zasobami Leśnymi, Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej nr 3, 05-090 Raszyn, ³Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Wydział Nauk Społecznych, Nowoursynowska 166, 02-776 Warszawa

✉ Tel. +48 22 5938164; e-mail: Jarek.Sklodowski@wl.sggw.pl

Abstract. Questionnaire surveys were conducted from July 1st to August 15th, 2012 in forests near Gołdap, Białowieża, Pisz, Kraśnik, Warsaw and Zakopane with 335 respondents – 146 residents (43.6%) and 189 tourists (56.4%). The respondents declared that they visit forests throughout the year for various purposes, most often with family or friends and most frequently for the recreational activity of walking. They typically spend about three hours in the forest during a single visit. Respondents perceived the most important functions of the forest as a place where plants and animals live, as well as a place for recreation. In their view, the state budget should be a source of co-financing the recreational management of the forest. Only a small number of respondents (27.5%) would be willing to allocate a portion of their income for recreational forest management. According to the respondents, the most important elements needed in the forest to improve its quality for tourism are information signs and litter bins. Respondents perceive the greatest threats to the forest from tourism to be vandalism, automobiles driving into the forest and wildlife disturbance, whereas the greatest threats to tourists were reported to be biting and stinging animals (snakes, ticks and mosquitoes) and the possibility of getting lost. Respondents indicated clean air, peace and quiet, as well as the ability to harvest wild fruits, plants and mushrooms as the greatest advantages of using the forest for recreation. A large proportion of respondents admitted that they would like to use the services of professional foresters, especially for nature walks and health related purposes, as well as to educate children and youth about nature and the forest.

Key words: recreational function of the forest, survey research, public preferences, contingent valuation method (CVM), willingness to pay – WTP

1. Wstęp

We współczesnym świecie gospodarka leśna obejmuje dwie sfery działalności – gospodarczą oraz społeczną. W działalności gospodarczej najważniejszą aktywnością jest produkcja i sprzedaż drewna, natomiast w sferze społecznej gospodarka leśna dba o jakość oraz ilość dóbr i świadczeń wielu funkcji wpływających na jakość życia ludzi. Najważniejszą społeczną funkcją lasów, realizowaną w sposób szczególnie przez PGLLP, jest ich udostępnienie jako obszarów wypoczynku i re-

kreacji ludności. Funkcja ta jest wyjątkowa na tle pozostałych świadczeń publicznych (Gołoś, Zajac 2011).

Użytkowanie dóbr i usług funkcji rekreacyjnej stwarza możliwość bieżącej i krytycznej oceny działań leśników przez wypoczywających w lesie. Dlatego wskazane jest, aby właściciele i zarządcy lasów dążyli do poznania społecznych oczekiwań w zakresie przygotowania lasu do pełnienia funkcji rekreacyjnej, które powinny stać się podstawą przygotowywanych koncepcji zagospodarowania lasu. Priorytetem w działaniach leśników w tym zakresie musi być ochrona

środowiska leśnego, a następnie maksymalizowanie użyteczności lasu, wpływającej na poziom satysfakcji z wypoczynku różnorodnych grup użytkowników. Ważnym elementem podjętych prac powinien być rachunek ekonomiczny. Nakłady na rekreacyjne zagospodarowanie lasu, pochodzące w przeważającej mierze ze sprzedaży drewna, powinny zostać wykorzystane efektywnie i gwarantować trwałość lasu, szczególnie na obszarach intensywnie użytkowanych turystycznie (lasy w miastach i w ich najbliższym sąsiedztwie, w miejscowościach wypoczynkowych i uzdrowiskowych oraz wzdłuż najważniejszych szlaków komunikacyjnych).

Realizacja przedstawionych postulatów jest możliwa po ustaleniu społecznych preferencji względem lasów, a w szczególności względem ich naturalnych walorów oraz istniejącej infrastruktury turystycznej. Dopiero taka wiedza pozwoli przyjąć pożądany sposób rekreacyjnego i turystycznego zagospodarowania obszarów leśnych.

Badania ankietowe przeprowadzono w okresie od 1 lipca do 15 sierpnia 2012 r. w lasach w okolicy Gołdapi, Białowieży, Pisz, Kraśnika, Warszawy oraz Zakopanego.

Celem badań było poznanie ogólnych opinii i preferencji osób odwiedzających lasy odnośnie do sposobów rekreacyjnego zagospodarowania lasu oraz naturalnych walorów lasu, jak również preferowanych form wypoczynku. Zakres problemów dotyczył szeroko rozumianej rekreacyjnej funkcji lasu, w tym:

- turystyczno-rekreacyjnego zagospodarowania lasu,
- problematyki ekonomicznej, tzn. hipotetycznej gotowości do współfinansowania rekreacyjnej funkcji lasu przez użytkowników,
- preferencji społecznych względem naturalnych walorów lasu (struktury drzewostanów oraz jego budowy),
- oceny obszarów leśnych jako miejsc wypoczynku.

2. Metodyka

Badania przeprowadzono z użyciem kwestionariusza ankiety¹, która zawierała 25 pytań merytorycznych, w tym pięć pytań otwartych. Pozostałe pytania miały format zamknięty, z kategoriami wyboru. Prawidłowość budowy pytań oraz kwestionariusza ankiety zostały sprawdzone w badaniach pilotażowych.

Badania w lesie w wybranych obiektach w godzinach od 8 do 20 prowadzili przeszkoleni ankieterzy. Podczas realizacji ankiety, w czasie odczytywania pytania przez ankietera, respondent otrzymywał kartę z treścią pytania oraz kategoriami wyboru, co ułatwiało

uzyskanie poprawnej odpowiedzi. Ankieta zawierała metryczkę z pytaniami dotyczącymi najważniejszych informacji społeczno-ekonomicznych o respondentach.

Wybór miejsc badań jak i respondentów miał charakter celowy. Miejsce badania wybrano tak, aby – dzięki obecności respondentów w lesie – zapewnić przeprowadzenie ankiety. Wyboru respondenta dokonywał ankieter, przy czym celem subiektywnego wyboru jednostek było uzyskanie najszerzych i najpełniejszych informacji.

W celu ustalenia gotowości współfinansowania rekreacyjnej funkcji lasu w badaniach zastosowano metodę wyceny warunkowej (CVM – Contingent Valuation Method) (Garrod, Willis 1997; Loomis, Gonzales-Caban 1998), a w samej ankiecie pytanie o gotowość do zapłaty (WTP – Willingness To Pay).

Analizując dane z ankiety, sprawdzono ich zgodność z rozkładem normalnym za pomocą testu Shapiro-Wilka, który wskazał na zasadność zastosowania analizy parametrycznej. W tym przypadku zastosowano analizę wariancji ANOVA, a jako kolejny krok (*post-hoc test*) – analizę testem Tukeya (Stat Soft. 2011). W przypadku analizy niektórych danych (dyferencjału semantycznego) wykorzystano dodatkowy panel w programie Statistica – analizy marketingowe i rynkowe. Do porównania udziału procentowego poszczególnych odpowiedzi zastosowano test χ^2 (Stat Soft. 2011).

Przedstawione w publikacji istotności różnic świadczą o sile wyboru przez ankietowanych z kafeiterii pytań, tych kategorii, które są zgodne z ich opinią i preferencjami.

3. Wyniki

Z 380 przeprowadzonych wywiadów w analizie wykorzystano 335 (88,1%) ankiet prawidłowo i kompletnie uzupełnionych. Wśród respondentów 146 osób (43,6%) było mieszkańcami pobliskich miejscowości, a 189 osób (56,4%) to osoby goszczące, zwane dalej turystami. Największą grupę badanych stanowili respondenci pochodzący z miast liczących do 100 tys. mieszkańców – 30%. Większość respondentów (56,7%) należała do osób średnio zamożnych, o dochodach netto 1200-4000 PLN/miesiąc/gospodarstwo domowe. Najliczniejszą grupę społeczną stanowili pracownicy umysłowi oraz handlu – 47,6% respondentów.

Rozkład częstości odwiedzin lasu przez respondentów o różnej porze roku nie różnił się istotnie, na co wskazały wynik analizy wariancji ANOVA (tab. 1, ryc. 1). Największa zmienność odpowiedzi względem

¹ Z powodu ograniczeń objętości publikacji autorzy zrezygnowali z zamieszczenia kwestionariusza ankiety.

pory roku była w przypadku sporadycznych wizyt w lesie ($34,7 \pm 12,0$), a najmniejsza – w przypadku wizyt codziennych ($8,5 \pm 2,2$). Czas (w godzinach) jednej wizyty mieszkańca był krótszy niż turysty ($2,70 \pm 0,13$ vs. $2,96 \pm 0,10$), jednak ANOVA nie potwierdziła istotności tej różnicy (tab. 1).

Najczęściej lasy odwiedzane są podczas urlopu i w trakcie weekendów (również pozostałych wolnych dni), zdecydowanie rzadziej w dni powszednie oraz podczas odwiedzin rodziny i znajomych czy podczas podróży (ryc. 2). Okoliczności odwiedzin lasu różnicują czas przeznaczony na poszczególne zajęcia i aktywności (tab. 1), przy czym najbardziej różnicuje go spacer rodzinny i

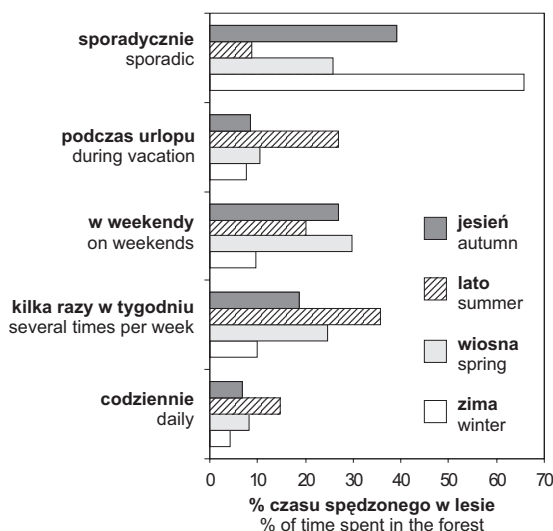
wypoczynek bierny, zaś najmniej spacer z psem (ryc. 3). Uzyskane wyniki wskazują, że:

- respondenci najwięcej czasu na wypoczynek bierny przeznaczają podczas podróży (najmniej w weekendy i podczas urlopu),
- najdłuższe spacer z psem mają miejsce w dni powszednie (najkrótsze podczas podróży),
- na zbiór jagód najchętniej respondenci przeznaczają czas podczas weekendów i urlopu, (najrzadziej – podczas podróży),
- na wypoczynek czynny ankietowani najwięcej czasu przeznaczają w weekend oraz dzień powszedni (najmniej czasu – podczas podróży),

Tabela 1. Wynik analizy wariancji odpowiedzi uzyskanych w poszczególnych pytaniach (podstawa analiza *post-hoc* oraz weryfikacja różnic między odpowiedziami)

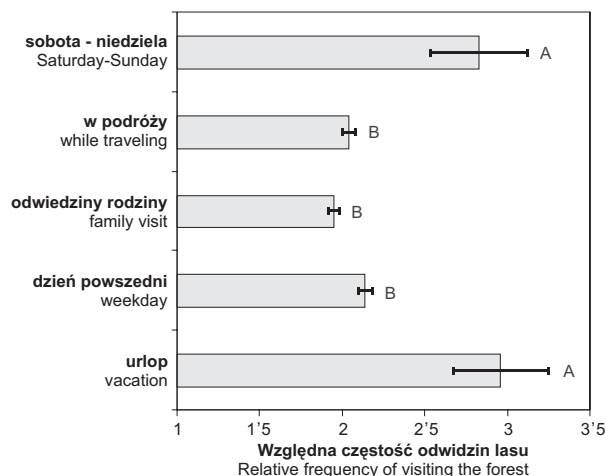
Table 1. Results of ANOVA of responses to specific questions (basis of the post-hoc analysis and verification of the differences between responses)

Pytanie o: (numer rysunku przedstawiającego analizowane dane) Question on: (number of the figure representing the analysed data)	MS	F	P	
Częstość odwiedzin lasu Frequency of visits to the forest	1	405,2	2,306	0,106
Czas w lesie spędzony przez mieszkańca i turystę Time spent in the forest by resident and tourist		6196,6	2,344	0,127
Okoliczności odwiedzin lasu Reasons for visiting the forest	2	76,5	6,532	<0,001
Czas poświęcony na różne zajęcia Time spent on various activities	3	30311	46,503	<0,001
Liczba osób towarzyszących Number of accompanying persons		403,215	13,394	<0,001
Liczba dzieci towarzyszących Number of accompanying children		19,224	44,961	<0,001
Średnia odległość dojazdu do lasu mieszkańca i turysty Average travel distance to the forest of the resident and tourist	4	952436,5	46,159	<0,001
Dojazd do lasu – środek lokomocji Access to the forest – means of transport	4	107063,4	5,188	<0,001
Funkcje lasu Functions of the forest		28403,1	168,023	<0,001
Elementy decydujące o atrakcyjności lasu Factors determining the attractiveness of the forest	7	9153,0	77,151	<0,001
Przydatność szlaków różnego typu Usefulness of different types of trails	8	84,763	196,150	<0,001
Przydatność urządzeń w rekreacji leśnej Usefulness of equipment for forest recreation	9	82,650	192,50	<0,001
Przydatność elementów infrastruktury Usefulness of infrastructure elements	10	85,09	242,72	<0,001
Dopuszczalne formy rekreacji w lesie Allowable forms of recreation in the forest	11	145,90	657,88	<0,001
Zagrożenia lasów Threats to the forest	12	560,86	193,64	<0,001
Zagrożenie osób wypoczywających w lesie Threats to persons using the forest for recreation	13	30,11	83,08	<0,001



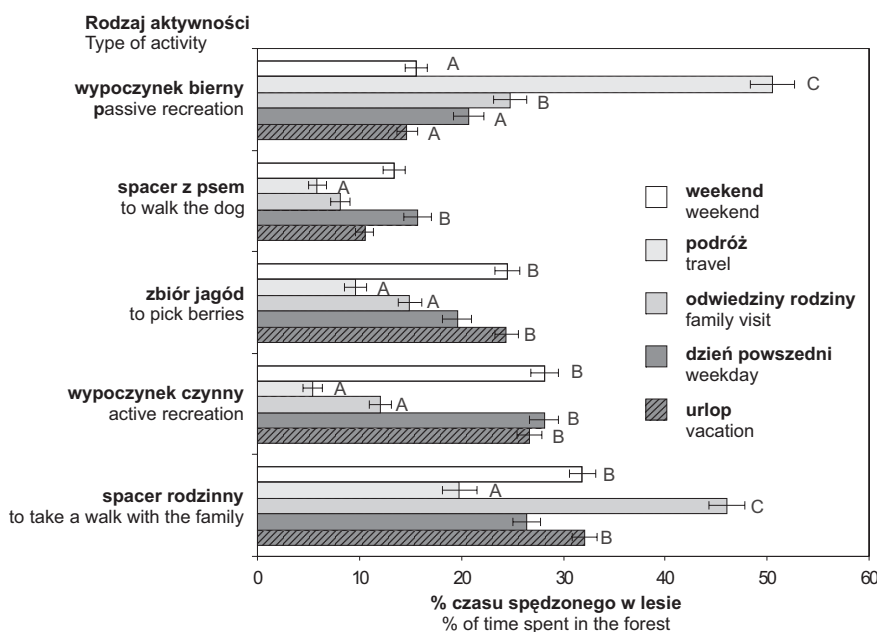
Rycina 1. Częstość odwiedzin lasu z uwzględnieniem pory roku

Figure 1. Frequency of visits to the forest by season



Rycina 2. Okoliczności odwiedzin lasu, literami A–B oznaczono jednorodne grupy odpowiedzi przy poziomie istotności $p = 0,01$

Figure 2. Reasons for visiting the forest, the letters A–B designate homogeneous groups at a significance level of $p = 0.01$



Rycina 3. Udział czasu poświęconego różnym zajęciom wykonywanym przez respondentów w lesie w zależności od okoliczności odwiedzin lasu. Literami A–C oznaczono jednorodne grupy danych wewnątrz każdego zablokowanego histogramu przy poziomie istotności $p < 0,01$

Figure 3. Proportion of time spent in the forest depending on the reason for the visit. The letters A–C designate homogeneous data sets within each block of histograms at a significance level of $p < 0.01$

– spacer rodzinny jest najdłuższy podczas odwiedzin rodziny i znajomych, najkrótszy zaś podczas podróży.

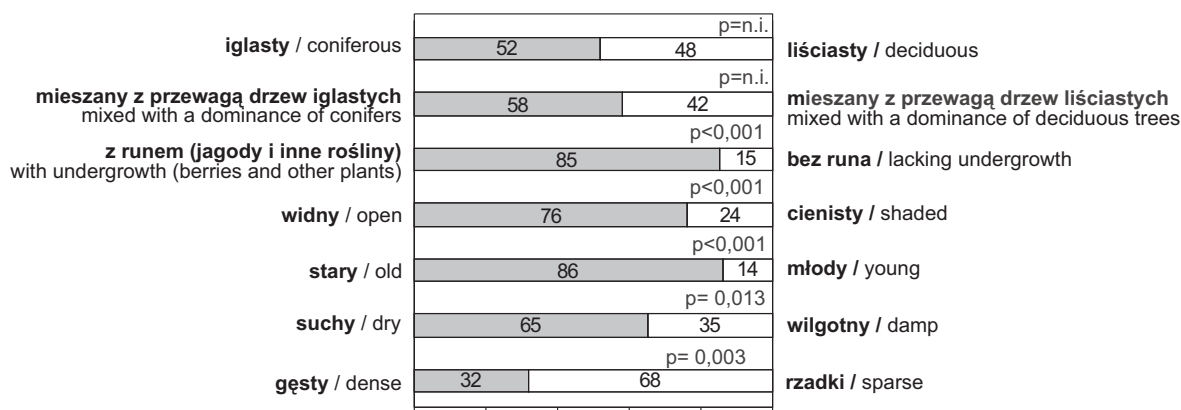
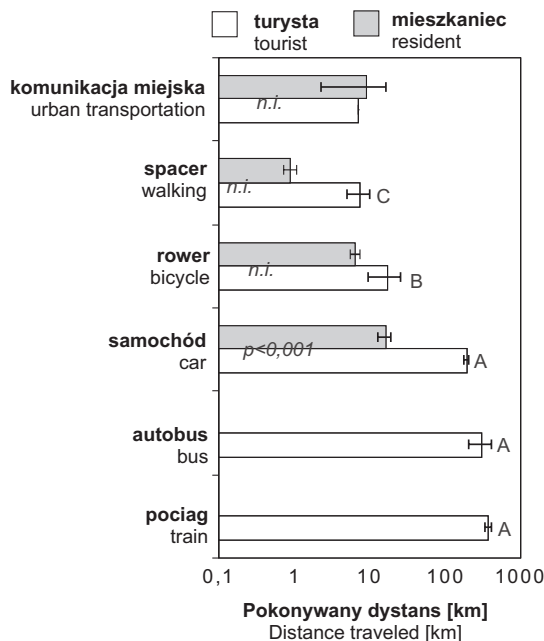
Dla ankietowanych las jest miejscem wypoczynku z rodziną lub znajomymi (54,9% badanych), rzadziej z innymi osobami, np. w trakcie wyjazdów służbowych (23,9%). Tylko 21,2% respondentów przyznało, że odwiedza las samemu. Respondentom towarzyszą członkowie rodziny lub znajomi (średnio 3,3 osoby) lub w przypadku podróży służbowych i wycieczek inne osoby (średnio 4,4 osoby – brak różnic *post-hoc*). Respondentom wybierającym się do lasu z rodziną lub znajo-

mymi towarzyszy więcej dzieci niż tym, którzy w lesie są np. w trakcie spotkań służbowych (tab. 1; 0,71 vs 0,05; $p < 0,001$).

Aby dotrzeć do lasu, grupa ankietowanych mieszkańców pokonuje średni dystans $6,9 \pm 1,2$ km, a turyści 193,8 km (tab. 1; $p < 0,001$). Odległości – od najmniejszej do największej – były pokonywane następującymi środkami lokomocji: komunikacją miejską, spacerem, rowerem, samochodem, autobusem i pociągiem (ryc. 4). Grupa mieszkańców w drodze do lasu nie korzysta z komunikacji autobusowej i pociągów. Jedyną poza tym,

Rycina 4. Średni dystans pokonywany przez mieszkańców i turystów w drodze do lasu. Dla każdego rodzaju środka lokomocji zaznaczono istotność różnic pomiędzy tymi typami respondentów; literami A–C oznaczono grupy jednorodnie przy poziomie istotności $p < 0,001$

Figure 4. Average distance traveled to the forest by residents and tourists. The significance was calculated for each mode of transport for both types of respondents; the letters A–C designate homogeneous groups at a significance level of $p < 0.001$



Rycina 5. Preferowany typ drzewostanu – odpowiedzi w ujęciu procentowym (wartości wewnątrz słupków): p – poziom istotności różnicy obliczony ze względu na niezgodność z rozkładem normalnym za pomocą testu χ^2

Figure 5. Preferred types of tree stands – responses are presented in percentages (values indicated in the bars): p – level of significance of the differences calculated due to the variance with the normal distribution achieved with the χ^2 test

potwierdzoną różnicą między grupami mieszkańców i turystów jest różnica odległości pokonywanej samochodem (ryc. 4).

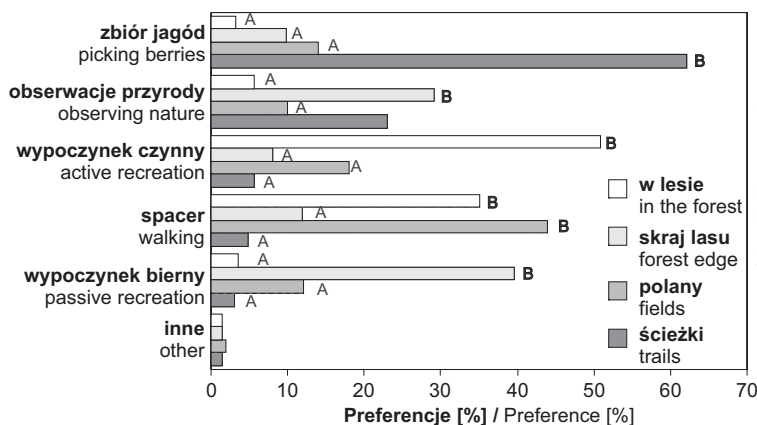
Ankietowani wybierając preferowany typ drzewostanu nieco częściej wskazywali las (bór) iglasty (brak istotności różnicy). Zdecydowanie częściej wybierali las z runem, widny, stary, suchy i rzadki (ryc. 5).

Różne formy aktywności respondenci podejmowali w odmiennych częściach lasu. Można zauważyć tendencję wybierania wnętrza lasu dla zbioru jagód (ryc. 6), obserwacji przyrody na polanach (możliwość zaobserwowania sarny, wielu gatunków ptaków i kwiatów łąkowych). Wypoczynek czynny, związany z biegami i jazdą rowerem, zdecydowanie częściej realizowany jest na ścieżkach i szlakach, spacer – na skraju lasu i na

ścieżkach, a wypoczynek bierny – na polanach, gdyż związany jest z odpoczynkiem i biwakowaniem.

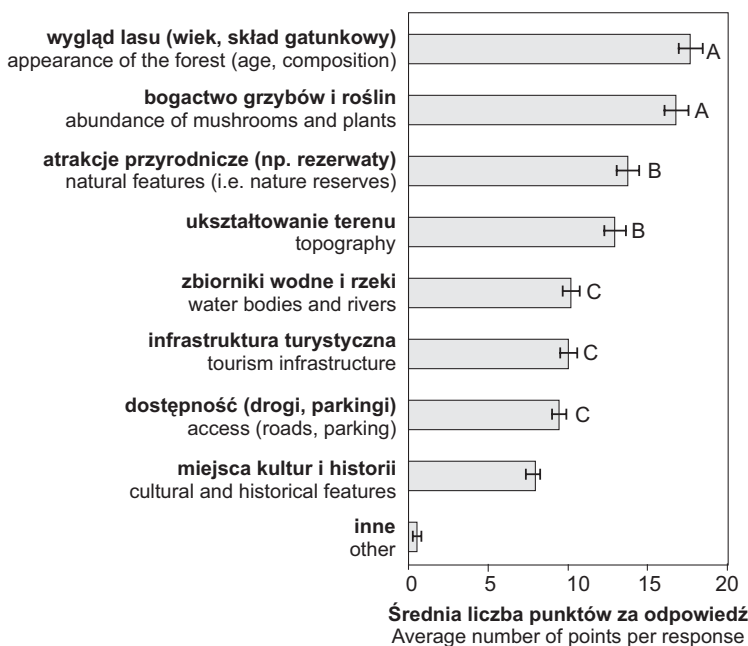
Najważniejsze funkcje, jakie pełnią lasy, według respondentów, to: miejsce życia zwierząt i roślin ($24,98 \pm 0,99\%$), miejsce rekreacji ($19,71 \pm 0,79\%$), ochrona powietrza ($19,02 \pm 0,78\%$) i kształtowanie klimatu ($13,19 \pm 0,64\%$). Funkcjami o mniejszym znaczeniu dla respondentów jest funkcja ochrony wody ($8,57 \pm 0,49\%$) i gleby ($7,66 \pm 0,43\%$).

Intensyfikacja jakości i ilości funkcji publicznych pełnionych przez lasy wiąże się z koniecznością ponoszenia przez gospodarkę leśną określonych kosztów. Ankietowani wskazali, że koszty takie powinien ponosić: budżet państwa ($32,2\%$ badanych), fundusze związane z ochroną środowiska ($31,5\%$), władze



Rycina 6. Formy aktywności respondentów w lesie w zależności od lokalizacji miejsca – odpowiedzi w ujęciu procentowym, literami A–B oznaczono grupy jednorodne wyznaczone testem Chi² przy poziomie istotności $p < 0,001$

Figure 6. Types of activities undertaken by respondents in the forest depending on location – responses are presented in percentages, the letters A–B designate homogeneous groups determined by the Chi² test at a significance level of $p < 0.001$



Rycina 7. Elementy decydujące o atrakcyjności turystycznej obszarów leśnych; literami A–C oznaczono grupy jednorodne przy poziomie istotności $p = 0,006$

Figure 7. Factors deciding on the attractiveness of forest areas for tourism; the letters A–C designate homogeneous groups at a significance level of $p = 0.006$

samorządowe (20,2%), podmioty gospodarcze (10,7%). Tylko 1,2% ankietowanych wskazało na użytkowników.

Odpowiadając na pytanie o gotowość do zapłaty za funkcję rekreacyjną lasu tylko 27,5% ankietowanych zadeklarowało hipotetyczne kwoty WTP>0, przy czym kwoty te były różne w zależności wybranego poziomu turystycznego zagospodarowania, a mianowicie:

– 25% badanych, którzy wybrali las dostępny (z utwardzoną drogą dojazdową) i w pełni zagospodarowany turystycznie, zadeklarowało kwotę $10,5 \pm 3,3$ PLN/miesiąc/osobę i $42,5 \pm 27,5$ PLN/miesiąc/rodzinę,

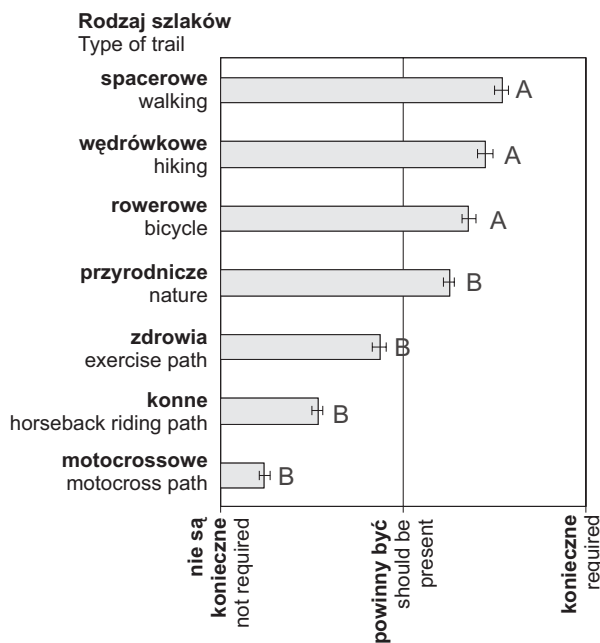
– 41,9% badanych, którzy wybrali las dostępny zagospodarowany częściowo (tylko zadaszone miejsca odpoczynku), byłoby skłonnych przeznaczyć kwotę $16,9 \pm 5,1$ PLN/miesiąc/osobę oraz $21,5 \pm 5,6$ PLN/miesiąc/rodzinę,

– 31,6% badanych, którzy wybrali las dostępny i niezagospodarowany, zadeklarowało kwotę $16,1 \pm 6,7$ PLN/miesiąc/osobę oraz $35,3 \pm 8,6$ PLN/miesiąc/rodzinę.

W przypadku pozostałej grupy ankietowanych (1,5%), preferujących las niedostępny i niezagospodarowany, nie oszacowano wartości WTP ze względu na małą liczebność próby.

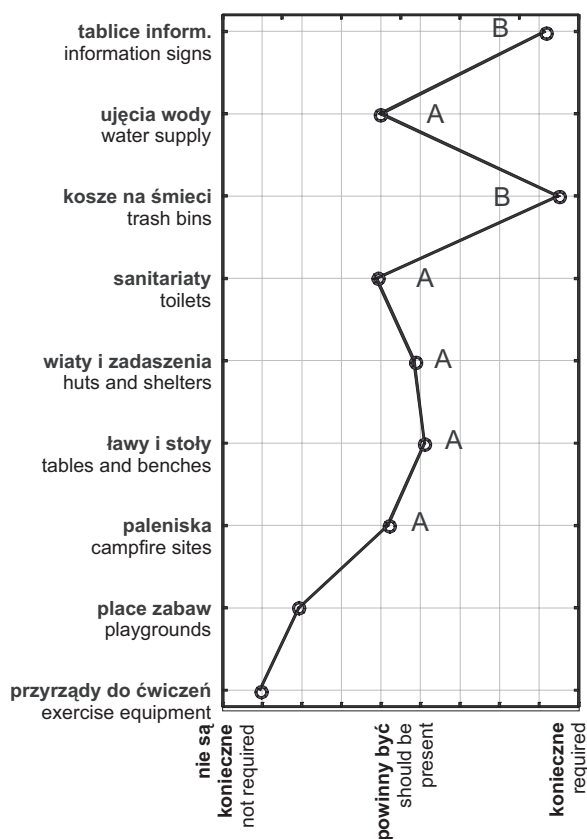
Według respondentów na atrakcyjność turystyczną lasów w największym stopniu wpływa ich wygląd oraz występowanie wielu gatunków grzybów i roślin, a także: atrakcje przyrodnicze i ukształtowanie terenu (ryc. 7). Zbiorniki wodne i rzeki, które latem umożliwiają kąpiel, znalazły się wraz z infrastrukturą turystyczną, dostępnością terenu i miejscami kultury i historii na ostatnim miejscu

Analiza *post-hoc* wyboru różnych rodzajów szlaków przez respondentów wyodrębniła 2 grupy szlaków o



Rycina 8. Przydatność szlaków i ścieżek różnego rodzaju, literami A–B oznaczono grupy jednorodnie przy poziomie istotności $p \leq 0,009$

Figure 8. Usefulness of trails and various types of paths, the letters A–C designate homogeneous groups at a significance level of $p \leq 0.009$



Rycina 9. Wykres dyferencjału semantycznego przydatności niektórych urządzeń w rekreacji leśnej, literami A–B oznaczono grupy jednorodnie przy poziomie istotności $p \leq 0,007$

Figure 9. The semantic differential of the usefulness of certain equipment for recreation in the forest, the letters A–B designate homogeneous groups at a significance level of $p \leq 0.007$

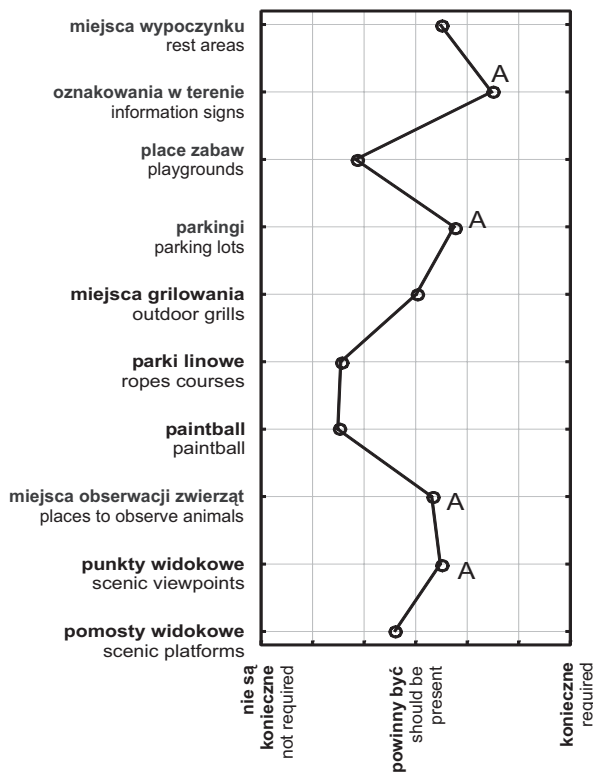
różnej przydatności. Za najbardziej przydatne badani uznali szlaki: spacerowe, do wędrowek i rowerowe, a za najmniej przydatne: przyrodnicze, ścieżki zdrowia, szlaki konne i motocrossowe (ryc. 8).

Na szlakach istotne jest także ich wyposażenie. Respondenci uznali, że najbardziej pożądanym wyposażeniem są: tablice informacyjne i kosze na śmieci, a najmniej pożądanym – przyrządy do ćwiczeń, urządzenia do zabaw dla dzieci (ryc. 9). Ujęcia wody, sanitariaty, wiaty i zadaszania, ławy i stoły oraz paleniska stanowią grupę wyposażenia, które w opinii respondentów „powinny być”.

Odpowiadając na pytanie o elementy infrastruktury, ankietowani za najbardziej potrzebne uznali: oznakowanie w terenie, parkingi, miejsca wypoczynku i punkty widokowe, a za najmniej potrzebne – miejsca do paintballu, parki linowe na drzewach i place zabaw, co jest interesującym spostrzeżeniem sugerującym brak zainteresowania respondentów nowymi rozwiązaniami infrastruktury leśnej (ryc. 10).

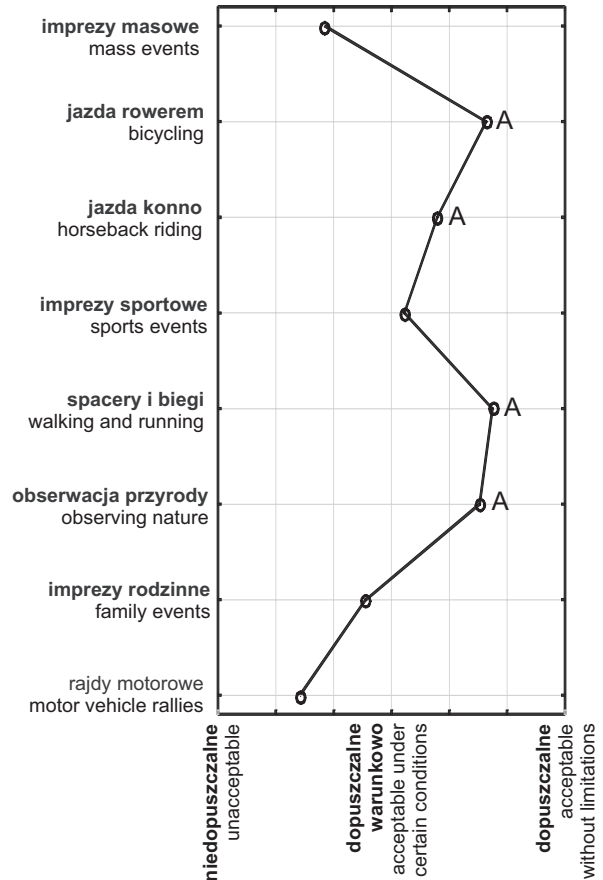
Za najbardziej odpowiednie formy rekreacji w warunkach leśnych respondenci uznali: spacer i biegi, jazdę rowerem, obserwację przyrody, a za niedopuszczalne na terenach leśnych – rajdy motorowe, imprezy masowe i imprezy rodzinne połączone z paleniem ognisk lub grillowaniem (ryc. 11). Wybór ten wskazuje na zindywidualizowane podejście respondentów do wypoczynku w lesie.

Respondenci za największe zagrożenie dla lasów ze strony turystyki uznali: wandalizm, wjazd samochodem do lasu i płoszenie zwierzyny, a za najmniejsze – zaśmiecanie i pożary (ryc. 12).



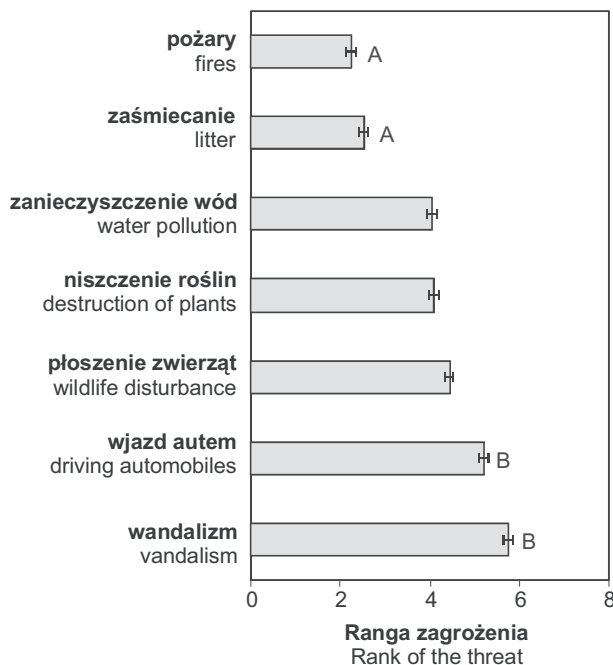
Rycina 10. Wykres dyferencjału semantycznego przydatności niektórych elementów infrastruktury w rekreacji leśnej, literą A oznaczono grupę jednorodną przy poziomie istotności $p \leq 0,040$

Figure 10. The semantic differential of the usefulness of certain infrastructure features for recreation in the forest, the letter A designates a homogeneous group at a significance level of $p \leq 0.040$



Rycina 11. Wykres dyferencjału semantycznego dopuszczalnych zdaniem respondentów form rekreacji w lasach, literą A oznaczono grupę jednorodną przy poziomie istotności $p < 0,001$

Figure 11. The semantic differential of acceptable forms of recreation in the forest according to respondents, the letter A designates a homogeneous group at a significance level of $p < 0.001$

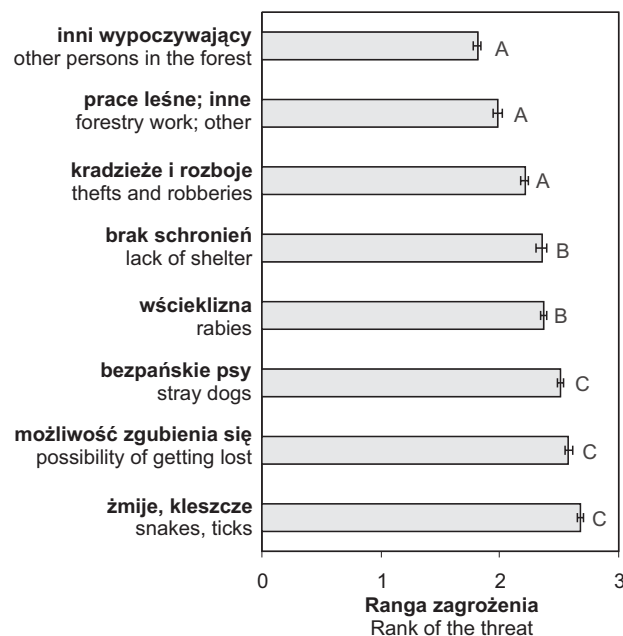


Rycina 12. Zagrożenia lasów w kolejności wzrastającego zdaniem respondentów znaczenia, literami A i B oznaczono grupy jednorodne przy poziomie istotności $p < 0,001$

Figure 12. Threats to the forest in increasing order of importance according to respondents, the letters A and B designate homogeneous groups at a significance level of $p < 0.001$

Kolejne pytanie dotyczyło zagrożeń dla turystów przebywających w lesie. Okazało się, że na podobnym poziomie zostało ocenione zagrożenie przez żmije, kleszcze i komary, możliwość zgubienia się w lesie i pogryzienia przez bezpańskie psy. Najbardziej jako czynniki zagrożenia ankietowani wskazywali: innych wypoczywających, prace leśne oraz kradzieże i rozboje (ryc. 13).

Jedno z pytań dotyczyło gotowości ankietowanych do skorzystania z usług operatora turystyki leśnej. Taką gotowość zadeklarowało 195 osób (58,2%). Wymieniona grupa osób (mając możliwość wskazania trzech odpowiedzi spośród ośmiu zaproponowanych) najczęściej wybierała wycieczki w celu obserwacji przyrody, na drugim miejscu – wypoczynek zdrowotny, natomiast jako trzecią usługę – organizację zajęć edukacyjnych dla



Rycina 13. Zagrożenia dla ludzi odpoczywających w lesie, literami A–C oznaczono grupy jednorodnie przy poziomie istotności $p = 0,007$

Figure 13. Threats to persons spending leisure time in the forest, the letters A–C designate homogeneous groups at a significance level of $p = 0.007$

Tabela 2. Usługi operatorów turystyki leśnej, z których skorzystaliby respondenci

Table 2. Tourism services in forests that respondents would use

Rodzaj usługi Type of service	Ranga zainteresowania daną usługą Rank of interest for a given service		
	1 [%]	2 [%]	3 [%]
Obserwacje ptaków i zwierząt Bird and animal observation	36,77	23,31	5,00
Wypoczynek zdrowotny (wspomaganie leczenia dolegliwości) Health spa (assisted treatment of ailments)	27,94	5,26	1,67
Wycieczki grupowe Group trips	8,09	9,77	5,00
Nocleg + wyżywienie Lodging and meals	8,09	6,77	2,50
Edukacja leśno-przyrodnicza dzieci i młodzieży Nature education for children and youth	8,09	18,05	32,50
Wycieczki nocne (np. na rykowisko jeleni) Night trips (i.e., to red deer rutting areas)	5,15	22,56	19,17
Wycieczki leśne Trips to the forest	3,68	3,01	26,67
Połowania Hunting	2,21	11,28	6,67
Biegi na orientację i obozy przetrwania Orienteering and survival camps	-	-	0,83

dzieci i młodzieży. Duże zainteresowanie respondentów wzbudziła możliwość uczestniczenia w nocnych wycieczkach do lasu oraz w zwykłych wycieczkach po lesie (tab. 2).

4. Dyskusja i podsumowanie

Przedstawione wyniki w wielu punktach są zgodne z wynikami dotychczas przeprowadzonych badań preferencji społecznych opisujących oczekiwania turystów co do sposobu udostępnienia i zagospodarowania lasów, przedstawionych w publikacjach Janusz i Piszczek (2008), Janeczki (2009, 2008), Janeczki i Woźnickiej (2009), Kikulskiego (2009a, b) i Gołosa (2011, 2013a, b). Jednak w kilku punktach dostarczają także nowej wiedzy dotyczącej szeroko rozumianych preferencji społecznych odnośnie rekreacyjnego zagospodarowania lasu.

Las stwarza wielorakie możliwości wykorzystania wolnego czasu. W prezentowanych badaniach ankietowani deklarowali różnorodne formy aktywności realizowane podczas wizyt w lesie, począwszy od wypoczynku biernego, przez spacer do wypoczynku czynnego. Dla porównania, według Kikulskiego (2009), ulubioną formą wypoczynku ludności przebywającej na terenie lasów Nadleśnictwa Iława i Dąbrowa było grzybobranie (71%) oraz spacer (67%). Znacznie mniejszym zainteresowaniem cieszył się zbiór jagód (32%), jazda rowerem (30%), kąpiele (25%) oraz obserwacje przyrody (23%). Z badań Góreckiej (2009) i Erikssona i in. (2012), których celem było określenie preferencji użytkowników lasów miejskich, wynika między innymi, że najbardziej preferowaną formą wypoczynku są spacer i jazda na rowerze. Podobnie było w lasach miejskich Warszawy, gdzie spacer preferowało 41% ankietowanych, w tym spacer z psem 8%, a jazda rowerem – 22% badanych (Janeczko, Woźnicka 2009). Według Sławskiego i Sławskiej (2009) również mieszkańcy gminy Rogów deklarowali, że do lasu przychodzą najczęściej na spacer lub na wycieczki z dziećmi (52% i 49% odpowiedzi). Znacznie mniej popularną formą rekreacji jest uprawianie sportów takich jak bieganie po lesie czy jazda na rowerze. Według Sławskiego i Sławskiej (2009) ten rodzaj aktywności deklarowało tylko 18% ankietowanych.

Wskazana w prezentowanych badaniach odległość pokonywana przez mieszkańców, aby dotrzeć do lasu ($6,9 \pm 1,2$ km), różni się od odległości wskazanej przez badanych w lasach otaczających Warszawę (Gołos, Zajac 2011). Uzyskane wyniki potwierdzają jednak fakt, że przeważająca część mieszkańców, poszukując wypoczynku w lesie, szczególnie po pracy, pokonuje dystans nie większy niż 15 km. Natomiast turyści, aby dotrzeć do

lasu, pokonują średnio 193,8 km, co związane jest z potrzebą radykalnej zmiany środowiska (Urry 2007).

Odpowiedzi o preferowany typ lasu okazały się częściowo sprzeczne. Ankietowani woleli lasy iglaste od liściastych oraz mieszane iglaste od mieszanych liściastych, choć różnice nie były statystycznie istotne. Jest to sprzeczne z silną preferencją lasów widnych i rzadkich, a takie z reguły są bory sosnowe w Polsce. Odpowiedzi te sugerują wybór „rzadkich” borów sosnowych przy wyznaczaniu nowych miejsc odpoczynku. W podobnych badaniach ankietowani w licznych obiektach leśnych na terenie całej Polski preferowane były lasy mieszane (Gołos 2011).

Turyści odwiedzający lasy wyraźnie preferowali wypoczynek w lasach o wyglądzie naturalnym lub nawet pierwotnym, co jest zgodne z badaniami Janusz i Piszczek (2008). Duży udział osób (34%) preferujących wypoczynek na obszarach niezagospodarowanych, bez obiektów zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego wykazał w badaniach Kikulski (2009). Na odmienne preferencje wskazują wyniki Woźniackiej i Janeczko (2009), według których 26% ankietowanych wypoczywa w miejscach zagospodarowanych rekreacyjnie, a tylko 6% badanych preferuje wypoczynek w miejscach pozbawionych infrastruktury rekreacyjnej. Interesujący wynik dotyczący tego aspektu lasów uzyskał Gołos (2013b) w badaniach mieszkańców Śląska i Podlasia, spośród których 2% respondentów preferowało wypoczynek w miejscach zagospodarowanych, natomiast 15% ankietowanych – w miejscach dzikich i niedostępnych.

Preferencje respondentów w stosunku do najważniejszych funkcji lasu ustalone w prezentowanych badaniach są podobne jak we wcześniejszych badaniach IBL (Gołos 2010). Ankietowani jako najważniejszą funkcję lasu wskazali środowisko życia roślin i zwierząt ($29,5 \pm 1,0\%$ badanych), podobnie jak w badaniach na terenie LKP Lasy Warszawskie (30,4%) i Nadleśnictwa Krościenko (26,8%). We wcześniejszych badaniach ankietowani najczęściej na pierwszym miejscu stawiali ochronę powietrza, a następnie las jako środowisko życia oraz funkcję rekreacyjną. W obecnych badaniach kolejność ta została odwrócona – tym razem funkcja rekreacyjna została sklasyfikowana na drugim miejscu ($19,7 \pm 0,8\%$), uzyskując wynik zbliżony do wyniku funkcji ochrony powietrza ($19,0 \pm 0,8\%$).

W prezentowanych badaniach ankietowani największą średnią wartość WTP za możliwość pobytu w lesie zadeklarowali w odniesieniu do lasu dostępnego i w pełni zagospodarowanego – $42,5 \pm 27,5$ PLN/miesiąc/rodzinę, oraz lasu dostępnego, zagospodarowanego częściowo – $16,9 \pm 5,1$ PLN/miesiąc/osobę. W badaniach przeprowadzonych w latach 2000–2009 z wykorzystaniem porównywalnej metodyki (na próbach celowych

oraz losowych reprezentacyjnych) Gołos (2013b) uzyskał kwoty WTP od 41 PLN do 150 PLN w przeliczeniu na rok/gospodarstwo domowe. Trudno również porównać wartości WTP uzyskane w 2005 r. przez Bartczak i in. (2008) w badaniach próby ogólnopolskiej. Uzyskane wartości kształtowały się od 2,54 do 27,51 PLN/osobę/wizytę, w zależności od przyjętej metody wartościowania.

W prezentowanych badaniach ankietowani zwrócili uwagę na znaczenie czystości i porządku w lesie. Tego rodzaju oczekiwania potwierdzają badania przeprowadzone w grudniu 2009 r. przez Hyży (2011), w których czysty las otrzymał ocenę 8,8 (w skali od 0 do 10), kosze na odpadki 8,7, a poczucie bezpieczeństwa 8,4. W cytowanych badaniach respondenci spośród czynników wpływających na jakość wypoczynku najwyższej ocenili walory przyrodnicze, jakość środowiska przyrodniczego oraz bezpieczeństwo, które w pięciopunktowej skali uzyskały ocenę 4,4. Według badań przeprowadzonych przez Centrum Badania Opinii Społecznej (CBOS) na zlecenie Instytutu na rzecz Ekorozwoju (InE) 63% ankietowanych decyduje o wyborze danej miejscowości ze względu na piękną przyrodę oraz walory przyrodnicze, natomiast połowa kieruje się ciszą i spokojem (Stanaszek, Tędziągolska 2011). Podobne deklaracje przeważały w badaniach Sławskiego i Sławskiej (2009) wśród mieszkańców Rogowa (woj. łódzkie), spośród których 60% zadeklarowało, że wybierają las jako miejsce odpoczynku, ponieważ cenią kontakt z przyrodą oraz ciszę i spokój. Ponadto w opinii respondentów z Rogowa bardzo ważnym walorem obszarów leśnych jest też zdrowe powietrze (53% odpowiedzi).

Wyniki naszych badań wskazują, że w rankingu zagrożeń dla turystów w lesie możliwość zgubienia się, wynikająca z braku czytelnych oznaczeń, zajęła 2. miejsce, a zagrożenia ze strony innych osób – kradzieże i rozboje – 6. miejsce.

W rankingu zagrożeń lasu ze strony turystów zaśmiecanie zajęło 6 miejsce, po wandalizmie, wjeżdżaniu pojazdami mechanicznymi na teren lasu, płoszeniu zwierząt, niszczeniu roślin i zanieczyszczaniu wód. W porównywalnych badaniach Woźnickiej i Janeczko (2009) za główne czynniki zakłócające wypoczynek w lasach miejskich Warszawy ankietowani uznali: zaśmiecenie terenu (31% ankietowanych), ubytki w urządzeniach rekreacyjnego wyposażenia terenu, np. połamane ławki, przewrócone kosze na śmieci itp. (19%), hałas (17%), zbyt dużą liczbę innych osób (15%), zbyt małą liczbę urządzeń rekreacyjnego wyposażenia terenu (10% badanych), niewłaściwe, nieczytelne oznakowanie ścieżek rekreacyjnych (5%) oraz skrepowanie wynikające z różnych zakazów i nakazów (4% badanych).

W prezentowanych badaniach ankietowani uznali, że dla rekreacji na terenach leśnych najbardziej potrzebne są: kosze na śmieci oraz tablice informacyjne, siedziska i stoły, wiaty i zadaszenia, paleniska, a za najmniej potrzebne – place zabaw i przyrządy do ćwiczeń. Duże znaczenie tablic informacyjnych przeczy obiegowej opinii dotyczącej zbyt dużej liczby już istniejących tablic w lasach. W badaniach Kikulskiego (2009, 2008) respondenci najczęściej wskazali jako najbardziej potrzebne na terenach rekreacyjnych: kosze na śmieci, siedziska i sanitariaty oraz tablice informacyjne i zadaszenia. Podobne wyniki uzyskał Gołos (2013b), według którego użytkownicy obszarów leśnych wskazywali na konieczność uzupełnienia istniejącej infrastruktury, zwiększenia liczby ławek, koszy na śmieci, toalet i zadaszeń. Respondenci w badaniach Janeczko i Woźnickiej (2009) ocenili istniejące zagospodarowanie rekreacyjne, szczególnie lasów miejskich, jako niewystarczające. Tylko w części potwierdzają to badania Sławskiego i Sławskiej (2009), według których ankietowani oczekują oznaczonych szlaków pieszych lub rowerowych (45%) oraz miejsc odpoczynku w postaci wiat z ławeczkami (42%). Część respondentów chętnie odwiedzałyby ścieżki edukacyjne (19%), ponad 20% użytkowników chce mieć do dyspozycji również parkingi, na których można zostawić samochód. Pozostaje to w pewnej sprzeczności z oczekiwaniami dużej grupy ankietowanych (21%), która zdecydowanie woli las bez infrastruktury turystycznej.

Według Kikulskiego (2009) najbardziej pożądane przez respondentów są ścieżki rowerowe (19,9%), ścieżki spacerowe (10,4%), plaże i kąpieliska (po 10,1%) oraz parkingi (8,9%). Przedstawione badania w zasadzie wykazały największe znaczenie ścieżek pieszych, rowerowych i przyrodniczych. Najmniej potrzebne okazały się ścieżki konne i motocrossowe, prawdopodobnie dlatego, że są potencjalnym źródłem konfliktów pomiędzy ich użytkownikami.

Niniejsze badania wskazują, że najważniejszymi elementami infrastruktury jest: oznakowanie terenu (duża część respondentów obawia się zgubienia), oraz parkingi, miejsca wypoczynku, punkty widokowe, punkty obserwacji zwierząt. Najmniej potrzebne według badanych są parki linowe i place do rozgrywania paintballa. Prawdopodobnie te dwa ostatnio wymienione elementy infrastruktury uzyskały najmniejszą akceptację z powodu zbyt niskiej znajomości w społeczeństwie tego typu infrastruktury. Niestety w dostępnej literaturze brakuje analogicznych informacji dotyczących tego typu elementów infrastruktury. Niewykluczone jednak, że w bliskiej przyszłości mogą stanowić ważne uzupełnienie infrastruktury w najbardziej popularnych pod względem rekreacji obszarach leśnych.

Aż 58,2% ankietowanych wyraziło gotowość do skorzystania z usług leśnego touroperatora. Obok usług związanych ze zwiedzaniem lasów czy organizacją noclegów, zarysował się popyt na usługi zdrowotne na terenie leśnym. Według Ożgi i in. (2012) wskazuje to na możliwość utworzenia rodzaju usług – leśnych touroperatorów, i nowych stanowisk pracy w leśnictwie. Zdaniem A. Grzywacza (informacja ustna) możliwość takiej działalności jest słabo rozpoznana, ale o dużym potencjale rozwoju.

Na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych oraz wyników przedstawionych w dyskusji można sformułować syntetyczne podsumowanie:

- respondenci najczęściej odwiedzają lasy podczas urlopów i w trakcie weekendów,
- wypoczynek bierny najczęściej ma miejsce podczas podróży, aktywny zaś w weekendy, dzień powszedni i w trakcie urlopu,
- turyści nie mają wyraźnych preferencji w stosunku do drzewostanów iglastych, choć preferują lasy suche, stare, widne i rzadkie,
- wybór miejsca rekreacji w lesie powiązany jest z formą aktywności,
- o atrakcyjności lasu w największym stopniu decyduje jego wygląd, bogactwo gatunkowe grzybów i roślin oraz rezerwaty przyrody,
- najbardziej przydatne w rekreacji, zdaniem respondentów są: szlaki spacerowe, wędrówkowe, rowerowe i przyrodnicze,
- najmniej przydatne w rekreacji, wg respondentów, są szlaki konne i motocrossowe, co wynika z mniej licznej grupy użytkowników lasu, którzy są nimi zainteresowani,
- do najważniejszych urządzeń infrastruktury należą tablice informacyjne i kosze na śmieci, a do najmniej potrzebnych – place zabaw dla dzieci i przyrządy do ćwiczeń,
- najważniejsze, zdaniem respondentów, są oznakowania w terenie, punkty widokowe i parkingi, a najmniej potrzebne – parki linowe i pola do paintballu,
- część respondentów zadeklarowała w metodzie CVM hipotetyczne kwoty WTP>0 w przypadku lasu częściowo lub całkowicie przystosowanego do przyjęcia osób szukających rekreacji,
- zdaniem respondentów najmniej dopuszczalną formą rekreacji w lesie są: imprezy motocrossowe, masowe i rodzinne, prawdopodobnie ze względu na generowanie przez nie hałasu,
- do najważniejszych zagrożeń dla użytkowników lasu należą: zwierzęta kłujące i gryzące, możliwość zguźnienia się oraz niebezpieczne psy,
- respondenci wyrazili chęć skorzystania z usług leśnego touroperatora, głównie w zakresie organizacji turystyki zdrowotnej.

5. Wnioski

Uzyskane wyniki pozwalają sformułować następujące wnioski:

1. Lasy odwiedzane są najczęściej w dni wolne od pracy w celu aktywnego wypoczynku w lesie dostępnym, stwarzającym możliwość realizacji dominujących form aktywności (spacery, jazda na rowerze). Ponadto turyści zwracają uwagę na obfitość i różnorodność zasobów runa leśnego oraz osobliwości przyrodnicze (rezerwaty).

2. Dominującą formą aktywności osób odwiedzających lasy są spacerowanie. Fakt ten sprawia, że spośród różnorodnej infrastruktury turystycznej najważniejszymi są różnego rodzaju obiekty liniowe, w tym przede wszystkim dobrze oznakowane ścieżki spacerowe wyposażone w tablice informacyjne.

3. Uczestnicy turystyki leśnej, ceniąc sobie przede wszystkim możliwość wypoczynku w ciszy i spokoju, są przeciwni zagospodarowaniu obszarów leśnych dla turystyki konnej czy motorowej, jak również wykorzystywaniu terenów leśnych jako miejsca organizacji imprez masowych czy rodzinnych.

4. Mimo niedogodności, jakie towarzyszą wypoczynkowi na obszarach leśnych (zwierzęta kłujące i gryzące), osoby spędzające wolny czas w lesie wyrażają gotowość ponoszenia oprócz kosztów transportu, także wydatków dodatkowych, związanych z wypoczynkiem, oraz gotowość współfinansowania rekreacyjnej funkcji lasu, a ponadto deklarują chęć korzystania z usług leśnych touroperatorów.

5. Uczestnicy turystyki leśnej nie znają alternatywnych, nowoczesnych form rekreacji w lesie. Upowszechnienie takich form rekreacji jak obserwacja ptaków, nordwalking, zabawy w parku linowym, gry terenowe czy turystyka przełajowa, powinno stać ważnym zadaniem edukacji leśnej.

Podziękowanie

Badania zostały zlecone przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych (EO–2717–27/12).

Literatura

- Bartczak A., Lindhjem H., Navrud S., Zandersen M., Żylicz T. 2008. Valuing Forest recreation on the national level in a transition economy: The case of Poland. *Forest Policy and Economics*, 10: 467–472.
- Buszko-Brigs M. 2008. Wycena ekonomiczna ekosystemów leśnych Puszczy Białowieskiej. Rozprawa doktorska. Sękocin Stary, Instytut Badawczy Leśnictwa. s. 125.

- Eriksson L., Nordlund A.M., Olsson O., Westin K.W. 2012. Recreation in Different Forest Settings: A Scene Preference Study. *Forests*, 3: 923–943. doi: 10.3390/f3040923.
- Garrod G.D., Willis K.G. 1997. The non-use benefits of enhancing forest biodiversity: A contingent ranking study. *Ecological Economics*, 21: 45–61.
- Giergiczny M. 2009. Rekreacyjna wartość Białowieckiego Parku Narodowego. *Ekonomia i Środowisko*, 2(36): 117–127.
- Gołos P., Zając S. 2011. Delimitacja rekreacyjnej funkcji lasów i gospodarki leśnej na terenach zurbanizowanych. *Leśne Prace Badawcze*, 72 (1): 83–94.
- Gołos P. 2010a. Wartość oraz świadczenia wybranych poza-produkcyjnych funkcji lasu jako część rachunku ekonomicznego gospodarstwa leśnego w Lasach Państwowych. Warszawa, Dokumentacja naukowa IBL. s. 147.
- Gołos P. 2010b. Społeczne znaczenie publicznych funkcji lasu – pożądany dla rekreacji i wypoczynku model drzewostanu i lasu. *Leśne Prace Badawcze*, 71 (2): 149–164.
- Gołos P. 2013a. Rekreacyjna funkcja lasów miejskich i podmiejskich Warszawy. *Leśne Prace Badawcze*, 74 (1): 57–70.
- Gołos P. 2013b. Wybrane aspekty rekreacyjnej funkcji lasu w opinii użytkowników. *Leśne Prace Badawcze*, 74 (3): 257–272.
- Górecka A. 2009. Funkcja rekreacyjna Warszawskiego Lasu Bielańskiego. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczej*, 23: 172–179.
- Hyży M. 2011. Aktywne udostępnianie lasu – program własny Lasów Państwowych. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczej w Rogowie*, 13, 4 (29): 144–149.
- Janeczko E. 2008. Możliwości kształtowania krajobrazu leśnego w kontekście potrzeb i oczekiwań społeczeństwa. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej*, 10, 3 (19): 130–138
- Janeczko E. 2009. Wybrane zagadnienia z zakresu kształtowania krajobrazu leśnego w otoczeniu dróg. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej*, 11, 4, (23): 110–115.
- Janeczko E., Woźnicka M. 2009. Zagospodarowanie rekreacyjne lasów Warszawy w kontekście potrzeb i oczekiwań mieszkańców stolicy. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej*, 11, 4 (23): 131–139.
- Janusz A., Piszczek M. 2008. Oczekiwania społeczeństwa wobec lasu – na przykładzie odwiedzających Leśny Kompleks Promocyjny Lasy Beskidu Sądeckiego. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej*, 10, 3 (19): 139–151.
- Kikulski J. 2009a. Model rekreacyjnego zagospodarowania lasów na terenach pojezierzy. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej*, 11, 4 (23): 165–171.
- Kikulski J. 2009b. Turystyczno-rekreacyjne funkcje lasów w Polsce – obraz społecznych potrzeb w zakresie przepływu informacji. *Sylvan*, 1: 62–72.
- Loomis J.B., Gonzales-Cabana. 1998. A willingness-to-pay function for protecting acres of spotted owl habitat from fire. *Ecological Economics*, 25: 315–322.
- Ożga W., Skłodowska Z., Skłodowski J. 2012. Zdrowie społeczeństwa, wypoczynek i turystyka przyrodnicza w lasach. w: Grzywacz A. wizja przyszłości polskich lasów i leśnictwa do 2030 roku. Spała [Warszawa], Polskie Towarzystwo Leśne: 207–230.
- Sławski M., Sławska M. 2009. Las jak miejsce wypoczynku i rekreacji – analiza oczekiwań społecznych na przykładzie Gminy Rogów. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczej*, 23: 140–150.
- Stanaszek A., Tędziągolska M. 2011. Świadomość ekologiczna turystów. Raport z badania. Warszawa.
- StatSoft, Inc. 2011. STATISTICA (data analysis software system), version 10.
- Urry J. 2007. Spojrzenie turysty. Warszawa, PWN, s. 280.
- Zając S., Gołos P. 2008. Opracowanie metod delimitacji funkcji lasu oraz zasad wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarki leśnej na przykładzie LKP Lasy Warszawskie. Sękocin Stary, Dokumentacja naukowa IBL. Etap II. s. 150.