

Olga Wójcik

Katedra Geografii Miast i Turyzmu
Uniwersytet Łódzki
90-142 Łódź, ul. Kopcińskiego 31
miastur@geo.uni.lodz.pl

**ATRAKCYJNOŚĆ TURYSTYCZNO-
-KRAJOZNAWCZA KANAŁU
AUGUSTOWSKIEGO**

**THE TOURIST
ATTRACTIVENESS
OF THE AUGUSTÓW CANAL**

Przedmiotem badań była atrakcyjność turystyczna Kanału Augustowskiego na potrzeby turystyki krajoznawczej. Atrakcyjność ta wyraża się poprzez znaczenie, jakie ma ten obiekt w procesie poznania kraju, historii i techniki przez turystów go odwiedzających. Badaniami objęty został Kanał Augustowski w granicach Polski wraz z około 300-metrową strefą wokół niego, a także Muzeum Historii Kanału Augustowskiego znajdujące się w Augustowie. W pracy wykorzystane zostały własne szczegółowe badania terenowe przeprowadzone w lipcu i sierpniu 2001 r.

Kanał Augustowski powstał w latach 1824–1938 na terenie ówczesnego Królestwa Polskiego i połączył dorzecze Wisły (Biebrzę) z Niemnem, a za jego pośrednictwem z Bałtykiem – port w Windawie. Stanowił on odpowiedź rządu polskiego na wprowadzenie przez Królestwo Pruskie represyjnych ceł na towary spławiane tradycyjną drogą – Wisłą do Gdańska. Jego budowa wymagała pokonania blisko 40 m różnicy wysokości i zastosowania nowatorskich rozwiązań hydrotechnicznych – śluz. Powstał obiekt o długości 101,5 km, którego szlak wodny wykorzystuje zarówno jeziora (21,3 km), skanalizowane rzeki (35,1 km) jak i sztuczne przekopy (44,8 km). W celu zniwelowania różnicy wysokości wybudowano 18 śluz. Kanał nigdy nie pełnił przeznaczonej mu ważnej funkcji gospodarczej, miał jedynie drugorzędny charakter. Dzięki temu uniknął przebudów i do dziś, po 160 latach istnienia, nie zmienił swego wyglądu, wymiarów, techniki śluzowania, zachował się niemal w pierwotnym stanie. Aktualnie jest kanałem transgranicznym, przebie-

The subject under study is the tourist attractiveness of the Augustów Canal reflected in its significance for the process of learning about the surrounding area, history and technology by visiting tourists. The study included the stretch of the Augustów Canal inside Poland, with an approx. 300-metre zone surrounding it, and the Augustów Canal Museum. The author used the results of her own detailed field study conducted in July and August 2001.

The Augustów Canal was built between 1824–1838 in the Congress Kingdom of Poland and joined the Vistula basin (the Biebrza river) with the Niemen, and consequently with the Baltic Sea (it was planned to reach Windawa/*Ventspils*). It was the Polish government's response to the Prussian introduction of repressive prices for goods traditionally transported down the Vistula to Gdańsk. The construction required engineers to solve the problem of a nearly 40-metre difference in height and to use hydrotechnical solutions such as locks. The canal is 101.5 km long, and its route includes lakes (21.3 km), canalised rivers (35.1 km) and artificial channels (44.8 km). In order to level the difference in height, 18 locks were installed. The canal never played its intended economic role, and was of secondary importance, therefore it was not reconstructed and today, after 160 years, looks

gającym przez terytorium Polski (81,75 km) i Białorusi. Wschodnia część otoczona jest przez Puszcze Augustowską. Jedyną większą miejscowością na szlaku kanału jest Augustów usytuowany na jego 32 kilometrze. Kanał Augustowski jest swoistym skansenem, pomnikiem dawnej sztuki inżynierskiej, jedynym tego rodzaju zabytkiem budownictwa wodnego z 1. poł. XIX w. w Europie.

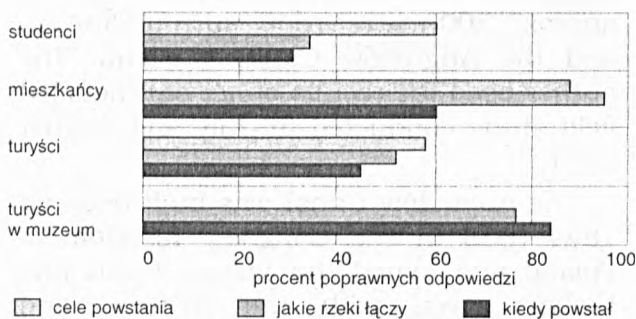
W celu zbadania stanu wiedzy o obiekcie, jego postrzegania, w ankietach przeprowadzonych z mieszkańcami okolic Kanału Augustowskiego (44), turystami odwiedzającymi obiekt (96) oraz Muzeum Kanału Augustowskiego (149) i studentami Uniwersytetu Łódzkiego (36) zawarto pytania związane z tą kwestią.

Ogólną znajomość Kanału Augustowskiego można określić jako średnią. Porównanie znajomości kanału przez poszczególne grupy respondentów (rys. 1) wypada na niekorzyść studentów. Wynika z tego, iż brak jest informacji dotyczących tego historycznego obiektu w szkole. Dużą trudność sprawiło usytuowanie go w przestrzeni geograficznej, co dziwi w przypadku studentów kierunków

much the same, its form and locking techniques have hardly changed. At present it is a cross-border canal, running through Polish territory (81.75 km) and also Belarus. The eastern part is surrounded by the Augustowska Forest and the only larger town along the canal is Augustów, situated at its 32nd km. The Augustów Canal is a kind of open air museum, a monument to the art of engineering, the only such historical museum from the first half of the 19th century in Europe.

In order to examine popular knowledge and perceptions of the canal, a survey was conducted among the inhabitants of the canal area (44), tourists visiting the canal (96) and the museum (149), and students of the University of Łódź (36) – (questioned in Łódź).

General knowledge about the Augustów Canal can only be described as 'average' and by comparison with the others, the students had the least knowledge of the subject (fig. 1).



Rys. 1. Porównanie znajomości Kanału Augustowskiego wśród różnych grup respondentów (źródło: badania własne, lipiec, sierpień 2001)

geograficznych. Turyści wypoczywający nad Kanałem Augustowskim prezentowali średnią znajomość tematyki go dotyczącej, część osób nie zdawała sobie sprawy z pobytu nad tym obiektem ze względu na trudność jego identyfikacji w terenie. Wysoka znajomość obiektu przez osoby odwiedzające muzeum mogłaby cieszyć. Jednak można było się spodziewać, że nikomu, kto odwiedził muzeum, pytania o kanał nie powinny sprawić problemu. Po porównaniu odpowiedzi udzielanych przez turystów, którzy odwiedzili kanał oraz muzeum, z odpowiedziami studentów wynika, iż kontakt bezpośredni z obiektem po-

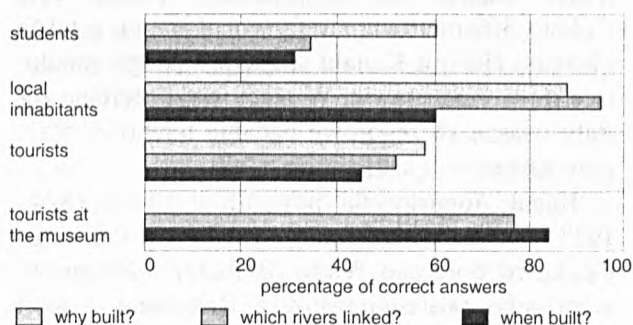


Fig. 1. Comparison of knowledge of the Augustów Canal among different groups of respondents (source: author's research July and August 2001)

This shows that information about the canal provided in schools is insufficient and it was very difficult for Łódź students to give the location of the canal which is surprising for those studying geography. Tourists visiting the Augustów Canal had an 'average' knowledge of the subject; some did not realize they were staying near it because it is difficult to find in the area. Knowledge of the canal in visitors to the museum could have been 'satisfactory', but many were still unable to answer questions regarding its construction after their visit.

zwala zrealizować potrzeby poznawcze i powoduje wzrost znajomości tematyki z nim związanej. Jednak w celu lepszego spełnienia funkcji poznawczej wskazane byłyby odwiedziny w muzeum. Przeszkodą jest mała świadomość istnienia takiego muzeum wśród turystów. Na podstawie tych badań można uznać, iż Kanał Augustowski jest obiektem krajoznawczym umożliwiającym poszerzenie zasobu swoich wiadomości i poznanie kraju.

1. ATRAKCYJNOŚĆ TURYSTYCZNA KANALU AUGUSTOWSKIEGO

Podstawowym elementem atrakcyjności turystycznej (ROGALEWSKI 1977) jest ranga występujących walorów turystycznych. Kanał Augustowski ze względu na swój złożony charakter przyciąga różne formy turystyki, oferuje różnorodne walory. Przybywają tutaj turyści kierowani różnymi motywami – zarówno krajoznawczymi, specjalistycznymi, jak i potrzebą wypoczynku biernego. Pomimo że jest on jednostkowym walorem, posiada (wraz ze swoim otoczeniem) wartość krajoznawczą, wartość specjalistyczną, a także wartość wypoczynkową. W podziale walorów krajoznawczych Polski dokonany przez LIJEWSKIEGO, MIKUŁOWSKIEGO i WYRZYKOWSKIEGO (1985) Kanał Augustowski został uznany za obiekt krajoznawczy o znaczeniu krajowym.

Za duże osiągnięcie uznane zostało wykonanie ponad 100-kilometrowego połączenia dwóch dorzeczy, jednakże elementem, któremu kanał zawdzięcza zainteresowanie sobą, który czyni go unikalnym, są zastosowane przy jego budowie śluzy. Wszystkie urządzenia do dnia dzisiejszego działają sprawnie, zgodnie z dziewiętnastowiecznym projektem Ignacego Prądzyńskiego. Obecnie Kanał Augustowski nie na całej swojej długości jest jednakowo atrakcyjny. LIJEWSKI i in. (1985) za elementy o wybitnym krajoznawczym znaczeniu krajowym uznali dwie śluzy – śluzę Mikaszówkę i śluzę Przewięź. Jednakże cały kanał – od swego początku przy rzece Biebrzy do ujścia do Niemna – posiada wysoką wartość krajoznawczą. Atrakcyjność krajoznawcza samego Kanału Augustowskiego potęgowana jest przez teren, jaki go otacza. Znajdują się tutaj pewne elementy posiadające własną wartość poznawczą, tworzące kilka grup tematycznych. Są to zabytki kultury i budownictwa („Stara Poczta” w Augustowie), zabytki

Comparing answers given by tourists who have visited the canal and the museum, with those provided by students shows that direct contact with the canal was more 'satisfactory' and educational. However, to learn more it is advisable to visit the museum which many tourists did not even know about. Based on the survey, it can be stated that the Augustów Canal is a site which can enable tourists to extend their knowledge and learn more about Poland.

1. THE TOURIST ATTRACTIVENESS OF THE AUGUSTÓW CANAL

The basic element of the tourist attractiveness of a place (ROGALEWSKI 1977) is its tourist assets. Due to its complex character, the Augustów Canal attracts different forms of tourism and offers a variety of assets. Tourists are guided by different motives – they want to holiday, learn and rest. Although the canal is a single asset, together with its vicinity it possesses tourist, educational and recreational values. In the division of Poland's tourist assets made by LIJEWSKI, MIKUŁOWSKI and WYRZYKOWSKI (1985), the Augustów Canal was included among national-level tourist sites.

The 100-km link of the two river basins was regarded as a great success. However, it is the locks that attract people and make the canal unique, and all Ignacy Prądzyński's 19th c machinery is still operational. Nowadays not all of the canal is equally attractive, LIJEWSKI et al. (1985) considered two locks to be of exceptional national tourist importance: those at Mikaszówka and Przewięź. However, the whole canal, from its beginning in the Biebrza River to its outlet into the Niemen, is highly attractive from a tourist point of view and the tourist attractiveness of the canal itself is intensified by the surrounding area. There are certain elements possessing their own value which can be grouped as cultural and constructional monuments (the Old Post Office in Augustów), monuments of technology (mills in Białobrzegi and Augustów),

techniki (młyny w Białobrzegach i Augustowie), pomniki (Augustów, Studzieniczna, Rudawka) oraz muzea – Muzeum Ziemi Augustowskiej w Augustowie, posiadające Dział Etnograficzny i Historii Kanału Augustowskiego, i dwa muzea po białoruskiej stronie kanału (wieś Sonicze i Niemnowo). Ważnym elementem są zabytki sakralne, przede wszystkim Sanktuarium Maryjne w Studzienicznej, kościoły w Mikaszówce, Rudawce i Augustowie.

Kanał Augustowski jest znakomitym miejscem do uprawiania różnych rodzajów turystyki aktywnej. Przyciąga głównie turystykę wodną – przede wszystkim kajakową, dla której znaczenie największe ma wschodni odcinek kanału od Augustowa do połączenia się jego z Czarną Hańczą. Natomiast najbliższe otoczenie Kanału – system dawnych dróg holowniczych – wykorzystywane jest przez szlaki turystyczne, piesze oraz rowerowe.

Region Kanału Augustowskiego ze względu na swoje położenie i pokrycie terenu posiada niepowtarzalne warunki do wypoczynku. Najbardziej przydatna dla turystyki wypoczynkowej jest wschodnia część kanału otoczona sosnowo-świerkowymi lasami Puszczy Augustowskiej oraz sam Augustów, który w roku 1993 uzyskał status uzdrowska. Różnorodne walory turystyczne składają się na wartość obiektu jako miejsca docelowego ruchu turystycznego. Można jednak zauważyć, iż największe znaczenie posiada wartość specjalistyczna i krajoznawcza kanału. Jest on obiektem bardzo uniwersalnym, interesującym dla wielu grup turystów.

Atrakcyjność turystyczna obiektu jest trudna do określenia w sposób obiektywny. Jak twierdzą KRUCZEK i SACHA (1994), atrakcyjność turystyczna posiada znaczenie względne z powodu różnych warunków psychofizycznych odbiorców. Postrzegana jest subiektywnie, przez pryzmat doświadczeń, przeżyć i odczuć. Dla różnych grup uprawiających tę samą formę turystyki jeden obiekt może być w różnym stopniu atrakcyjny. Atrakcyjność turystyczna jest zatem pojęciem złożonym, a jej ocena musi być przeprowadzana kompleksowo. Ocena Kanału Augustowskiego dokonana została przez ankietowanych turystów i mieszkańców okolic obiektu, a także przez autorkę za pomocą metody bonitacji punktowej.

Spśród ankietowanych osób 90% przyznało, iż Kanał Augustowski jest obiektem atrakcyjnym turystycznie. Za najbardziej atrakcyjny uznany został przez osoby, które miały z nim największy kontakt – turystów odwiedzających Muzeum Kanału Augustowskiego (99%) i mieszkańców stykających się z nim codziennie (95%). Za podstawowy

statues (Augustów, Studzieniczna, Rudawka) and museums (the Museum of the Augustowska district in Augustów, with an 'Ethnography and History of the Augustów Canal' section, and two museums on the Belarusian side in the villages of Sonicze and Niemenowo). Other important elements are sacred monuments, above all the Marian Sanctuary in Studzieniczna and the churches in Mikaszówka, Rudawka and Augustów.

The Augustów Canal is a splendid place for different types of active tourism such as canoeing for which the eastern part of the canal, from Augustów to the point it joins the Czarna Hańcza River, is the most suitable. The area closest to the canal – the system of former tow-paths – is used by walkers and cyclists which, due to its location and natural conditions, is ideal for recreation, especially its eastern part surrounded by pines and spruce of the Augustowska Forest, and Augustów itself, which in 1993 received the status of a spa. A variety of tourist assets constitute the value of the canal as a tourist site, very varied and interesting for many groups of tourists.

It is difficult to define tourist attractiveness objectively. According to KRUCZEK and SACHA (1994), tourist attractiveness is of relative importance because of the recipients' varying psychological and physical contexts. It is perceived subjectively, depending on experience and impression and for different kinds of people undertaking the same form of tourism, a site may or may not be attractive. Therefore tourist attractiveness is a complex notion, and should be evaluated in a wide-ranging way and an evaluation of the Augustów Canal was made by the tourists and inhabitants of the canal area, as well as by the author.

90% of the respondents found the Augustów Canal touristically attractive. Its attractiveness was rated highest by those who had most contact with it – tourists visiting the museum (99%) and local inhabitants (95%). The basic asset

walor uznana została nieskażona przyroda (40% osób odwiedzających muzeum oraz 70% turystów nad kanałem i studentów). Jednak pozostałe osoby (60% odwiedzających muzeum, 30% turystów nad kanałem, 30% studentów, większość mieszkańców) dostrzegły także wartość krajoznawczą obiektu. Za elementy wyróżniające go przyjęto śluzy, nowatorstwo zastosowanej w XIX w. techniki, a także to, że łączy dwa kraje.

W celu oceny atrakcyjności turystycznej Kanału w sposób ilościowy zastosowano metodę bonitacji punktowej zaproponowaną przez WARSZYŃSKA (1971). Przeprowadzając klasyfikację atrakcyjności cytowana autorka za podstawę uznała ogólne walory środowiska naturalnego, walory specjalistyczne oraz krajoznawcze pozaprzyrodnicze. Jako miarę nasilenia tych cech zastosowano współczynnik atrakcyjności. Jednakże WARSZYŃSKA (1971) zajmowała się oceną atrakcyjności turystycznej pod kątem walorów wypoczynkowych. Zgodnie zatem z jej sugestią zdecydowano się na wprowadzenie pewnych modyfikacji w zastosowanej metodzie. W przypadku Kanału Augustowskiego należało zwrócić większą uwagę na wartość krajoznawczą i specjalistyczną obiektu. Należało także uwzględnić specyficzny charakter kanału – jest to obiekt liniowy, którego atrakcyjność turystyczna zmienia się na poszczególnych jego odcinkach.

W ocenie uwzględniono trzy podstawowe cechy. Punktacji podlegały elementy środowiska naturalnego, specjalistyczne oraz krajoznawcze. Ocena samego kanału poszerzona została o ocenę najbliższego jego otoczenia pod kątem posiadania poszczególnych elementów. Podzielona została część dotycząca walorów krajoznawczych na walory krajoznawcze najbliższego otoczenia oraz samego kanału – wyrażone przez ocenę śluz. Ponadto wprowadzona została punktacja dodatkowa za inne elementy.

W celu dokładnej oceny Kanału Augustowskiego podzielony on został na 18 mniejszych, porównywalnych odcinków. W skład każdego odcinka weszła jedna śluza, odcinek kanału do śluzy następnej oraz bezpośrednie otoczenie tego odcinka. Podział kanału rozpoczęto od jego początku przy rzece Biebrzy i jako pierwszy odcinek przyjęto obszar od Biebrzy do śluzy Sosnowo, wraz ze śluzą Dębowo. Ocenie podlegała także białoruska część kanału.

Ocena atrakcyjności turystycznej Kanału Augustowskiego była sumą punktów uzyskanych przez: walory wypoczynkowe (N), walory specjalistyczne (S), walory krajoznawcze podzielone na otoczenia Kanału (O) i sam kanał (K), a także elementy dodatkowe (P).

mentioned was the untouched environment (40% of museum visitors, 70% of tourists and 70% of students). However, the remaining respondents, and the majority of local inhabitants, recognised the tourist value of the canal itself. The particularly attractive elements mentioned were the locks, the modernity of the technology in use back in the 19th century, as well as the fact that it links two countries.

In order to evaluate the tourist attractiveness in a quantitative way, the author used the method suggested by WARSZYŃSKA (1971). The point of reference was the general natural, educational and tourist assets and to measure the power of these assets, an attractiveness coefficient was calculated. However, WARSZYŃSKA (1971) dealt with the evaluation of tourist attractiveness in terms of recreation and therefore, following her suggestions, certain modifications were introduced. In the case of the Augustów Canal it was necessary to focus on its tourist and educational value, and to consider its specific form – it is a linear construction whose tourist attractiveness differs from section to section.

The evaluation considered three basic features: the natural environment, and educational and tourist elements. Tourist assets were divided into those in the immediate vicinity and the assets of the canal itself, and included an evaluation of the locks while other elements were given additional points.

In order to evaluate the Augustów Canal in detail, it was divided into 18 smaller, but comparable sections. Each contained one lock, the stretch of canal to the next lock and the immediate surroundings. The first covered the section from the Biebrza to the Sosnowo lock, together with the Dębowo lock while the Belarusian part of the canal also underwent evaluation.

The evaluation of tourist attractiveness was expressed in point totals for recreational assets (N), educational assets (S), tourist assets around the canal (O) and of the canal itself (K), as well as for additional elements (P).

$$A = \sum_{i=1}^n N_i + \sum_{i=1}^k S_i + \sum_{i=1}^t O_i + \sum_{i=1}^m K_i + \sum_{i=1}^j P_i$$

Dzieląc rzeczywistą sumę punktów przez teoretyczną maksymalną ich liczbę otrzymano współczynnik atrakcyjności (W_A) poszczególnych odcinków Kanału Augustowskiego (WARSZYŃSKA 1971). Przyjmuje on wartość od 0 do 1. Wartość 1 oznacza maksymalny stopień atrakcyjności zaś, 0 – jej zupełny brak. Gdy wynosi ona ponad 0,7 to dany odcinek kanału jest szczególnie atrakcyjny turystycznie, wartość pomiędzy 0,4 a 0,7 oznacza dużą atrakcyjność turystyczną, zaś od 0,2 do 0,4 atrakcyjność średnią. Wskaźnik przyjmuje wartość poniżej 0,2 dla odcinków o małej atrakcyjności turystycznej.

$$W_A = \frac{\sum_{i=1}^n N_i + \sum_{i=1}^k S_i + \sum_{i=1}^t O_i + \sum_{i=1}^m K_i + \sum_{i=1}^j P_i}{\sum_{i=1}^n N_{\max i} + \sum_{i=1}^k S_{\max i} + \sum_{i=1}^t O_{\max i} + \sum_{i=1}^m K_{\max i} + \sum_{i=1}^j P_{\max i}}$$

W ustalonej punktacji maksymalna liczba punktów, które każdy odcinek kanału może zdobyć, wynosi 54. Wyróżnione grupy cech przyjmują następujące wartości liczbowe: $n = 1 - 5$; $k = 1 - 5$; $t = 1 - 5$; $m = 1 - 6$; $j = 1 - 4$, gdzie n, k, t, m, j to liczby całkowite.

Liczba punktów uzyskanych przez poszczególne odcinki Kanału Augustowskiego była bardzo zróżnicowana. Kształtowała się ona od 22 (odcinki Biebrza–Sosnowo, Sosnowo–Borki i Borki–Białobrzegi) do 43 punktów (odcinki Paniewo–Perkuć i Perkuć–Mikaszówka). Współczynnik atrakcyjności zatem dla poszczególnych odcinków kanału przyjmował wartość od 0,4 do 0,79. Trzynaście spośród 18 odcinków uzyskało wartość od 0,4 do 0,69, co kwalifikowało je jako odcinki o dużej atrakcyjności turystycznej. Pięć uznanych zostało za odcinki szczególnie atrakcyjne turystycznie (rys. 2). Najatrakcyjniejsze okazały się odcinki położone w części wschodniej Kanału Augustowskiego pomiędzy śluzami Augustów–Swoboda i Paniewo–Mikaszówka. Ich podstawowym atutem przydatnym dla turystyki krajoznawczej były elementy związane ze śluzami. Uzyskały one stosunkowo dużo punktów za ten walor (odcinek Paniewo–Perkuć otrzymał maksymalną liczbę punktów). Najmniejszą wartość wskaźnik przyjmował dla odcinków usytuowanych w południowej części kanału. Punktacja odcinków białoruskich natomiast obniżona została ze względu na zły stan techniczny

$$A = \sum_{i=1}^n N_i + \sum_{i=1}^k S_i + \sum_{i=1}^t O_i + \sum_{i=1}^m K_i + \sum_{i=1}^j P_i$$

By dividing the actual number of points by their theoretical maximum, the attractiveness coefficient (W_A) of individual sections (WARSZYŃSKA 1971) can be found. It assumes values from 0 to 1, where 1 signifies maximum attractiveness and 0 – a complete absence.

If the value is over 0.7, then the given section of the canal is considered extremely attractive from a tourist point of view; values ranging from 0.4 to 0.7 signify considerable attractiveness, and from 0.2 to 0.4 – ‘average’ attractiveness. Coefficient values below 0.2 signify low tourist attractiveness.

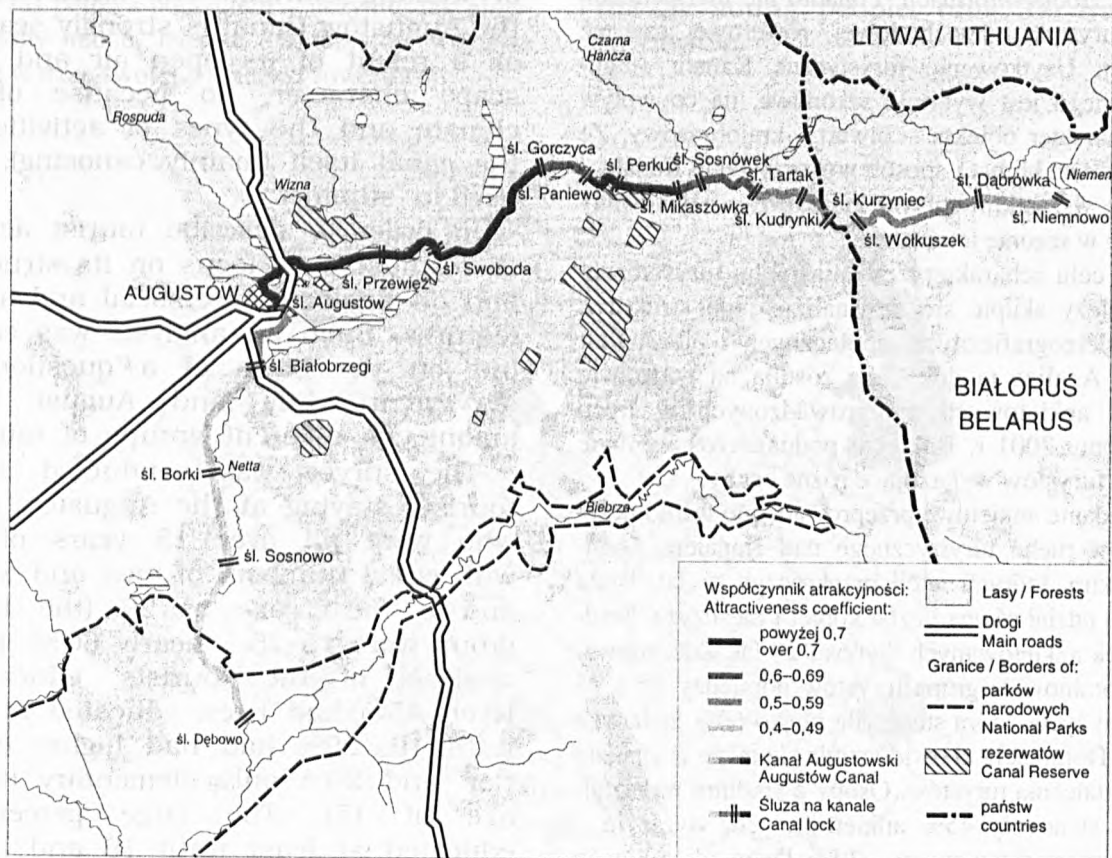
$$W_A = \frac{\sum_{i=1}^n N_i + \sum_{i=1}^k S_i + \sum_{i=1}^t O_i + \sum_{i=1}^m K_i + \sum_{i=1}^j P_i}{\sum_{i=1}^n N_{\max i} + \sum_{i=1}^k S_{\max i} + \sum_{i=1}^t O_{\max i} + \sum_{i=1}^m K_{\max i} + \sum_{i=1}^j P_{\max i}}$$

The maximum number of points that each section could get is 54. The groups of features take the following values: $n = 1-5$; $k = 1-5$; $t = 1-5$; $m = 1-6$; $j = 1-4$, where $n, k, t, m,$ and j are whole numbers.

Point totals gained by individual sections varied considerably, ranging from 22 (Biebrza–Sosnowo, Sosnowo–Borki and Borki–Białobrzegi) to 43 (Paniewo–Perkuć and Perkuć–Mikaszówka) while attractiveness coefficient values ranged from 0.4 to 0.79. Thirteen out of the 18 had values from 0.4 to 0.69 rating them as ‘very attractive’, whereas five were considered ‘extremely attractive’ (fig. 2). The most attractive were situated in the eastern part of the Augustów Canal between the Augustów–Swoboda and Paniewo–Mikaszówka locks. Their basic tourist assets were related to the locks and they received a relatively high number of points (the Paniewo–Perkuć section received the maximum). The lowest coefficients were on those sections situated in the southern part of the canal while the Belarusian sections received less because of the poor technical condition of the canal and locks. Provided

kanalu oraz śluz. W przypadku ich ewentualnego wyremontowania wartość wskaźnika atrakcyjności wzrosłaby.

they were renovated, their attractiveness coefficients would rise.



Rys. 2. Waloryzacja Kanału Augustowskiego metodą bonitacji punktowej
(źródło: opracowanie własne na podstawie: Kanał Augustowski (KOPCIAŁ 2000))

Fig. 2. Evaluation of the Augustów Canal
(source: author's compilation based on Kanał Augustów (KOPCIAŁ 2000))

2. RUCH TURYSTYCZNY

Niemożliwe jest określenie wielkości ruchu turystycznego związanego z Kanałem Augustowskim. Jest to obiekt liniowy – liczący 80 km długości, otwarty, powiązany z innymi ciekami wodnymi i otoczony atrakcyjnymi terenami leśnymi, które same w sobie przyciągają ruch turystyczny. Turyści odwiedzający Kanał Augustowski rzadko przebywają go na całej długości, mogą rozpocząć czy też zakończyć podróż w dowolnym punkcie. Ruch turystyczny może być jedynie szacowany za pomocą różnych metod pomocniczych – frekwencja w Muzeum Kanału Augustowskiego, liczba osób przewiezionych przez Żeglugę Augustowską, liczba

2. TOURISM

It is impossible to define the intensity of tourism. The canal is a linear construction, 80 kms long, open and linked to other waters and surrounded by attractive forested areas. Tourists rarely travel along the whole canal; they can begin or finish their journey at any point. Tourist activity can only be estimated through other elements, such as the Augustów Canal Museum, numbers taking passenger boats, or the numbers at locks. The weakness of this method is that it records only some of the

śluzowanych obiektów. Niedoskonałością tych metod jest to, że notują one jedynie część przyjazdów turystycznych. Z tego powodu ich wielkość może różnić się nawet kilkakrotnie w zależności od przyjętego źródła informacji. Ponadto nie uwzględniają one turystyki samochodowej, rowerowej czy też pieszej. Użytkowanie turystyczne Kanału Augustowskiego jest wybitnie sezonowe, na co wpływ ma charakter obiektu – otwarty, krajobrazowy. Ze względu na klimat i sposób wykorzystania Kanału – przede wszystkim spływy kajakowe – użytkowany jest on w sezonie letnim.

W celu scharakteryzowania ruchu turystycznego należy skupić się na analizie jego struktury, cech demograficznych, społecznych i przestrzennych. Analiza ta dokonana została na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w lipcu i sierpniu 2001 r. Ankiecie poddane zostały dwie grupy turystów wykazujące różne cechy.

Badanie ankietowe przeprowadzono wśród uczestników ruchu turystycznego nad Kanałem Augustowskim, których wiek przekroczył 15 lat. Brała w nim udział równa liczba kobiet i mężczyzn. Średni wiek ankietowanych wynosił 29 lat. Zdecydowanie dominowała grupa turystów pomiędzy 15 a 25 rokiem życia, która stanowiła blisko 60% badanych osób. Dominacja ta uwidoczniła się także w analizie wykształcenia turystów. Osoby o średnim wykształceniu stanowiły 45% ankietowanych, wyższym – 29%, zaś podstawowym – 20%. Duży odsetek osób o wykształceniu średnim i podstawowym spowodowany był udziałem w ruchu turystycznym dużej liczby osób młodych, które nie ukończyły jeszcze studiów lub też szkoły średniej, a więc grupy turystów w wieku 15–25 lat. Stosując metodę koncentracji Lorentza dokonano analizy pochodzenia terytorialnego turystów. Współczynnik koncentracji wyniósł 0,87, a jego wysoka wartość świadczy o napływie turystów skoncentrowanym do niewielu regionów. Jego graficzne wyrażenie (rys. 3) wskazuje obszary szczególnie aktywne turystycznie. Można wyróżnić przede wszystkim obszar woj. podlaskiego a w szczególności powiat augustowski, bielski, suwalski, hajnowski i białostocki. Ponadto duża była koncentracja turystów pochodzących z konurbacji śląskiej oraz z wielkich miast, tj. Warszawa, Wrocław, Kraków czy też Gdańsk.

Połowa osób ankietowanych przybyła nad kanał kajakiem, co wskazuje na ich uczestnictwo w spływie kajakowym nie tylko na długości tego obiektu – wchodzi on w skład dłuższej drogi wodnej prowadzącej rzeką Czarną Hańczą, kanałem aż do Augustowa. Osoby te wskazywały także drugi środek

tourist visits and therefore figures may seriously differ depending on the source of information and besides, they do not include motoring, cycling or walking tourism. The tourist use of the Augustów Canal is strongly seasonal as a result of its open air and landscape character, so because of the climate and the types of activities on the canal itself (mainly canoeing), it is used in summer.

In order to describe tourist activity, there must be a focus on its structure, and on demographic, social and spatial features. Such an analysis was carried out on the basis of a questionnaire survey in July and August 2001, among two different groups of tourists.

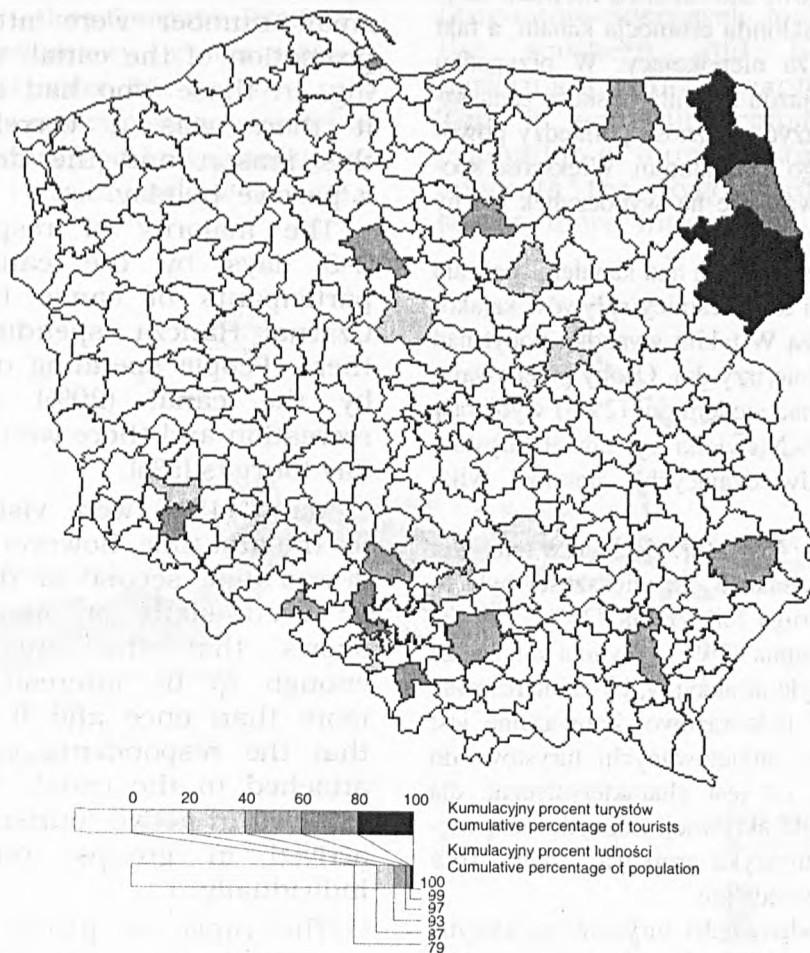
The survey was conducted among tourists staying at the Augustów Canal who were all over 15 years of age, with equal numbers of men and women and a mean age of 29 (the largest group were 15–25 – nearly 60%). In the analysis of the tourists' educational level, 45% had been educated at least until 19, 29% had had higher education and 20% only elementary (to the age of 15). The large percentages educated at least until 19 and having higher education was because many were between 15–25 and had not graduated yet. By using the Lorenz curve the origins of the tourists were analysed.

The concentration coefficient was 0.87, and its high value shows that the tourist influx comes from only a few regions. Its graphic presentation (fig. 3) shows Podlaskie *Województwo*, particularly the Augustów, Bielski, Suwalski, Hajnowski and Białostocki *powiats* supplying most tourists. Also many came from the Upper Silesia conurbation and from large cities, specifically Warsaw, Wrocław, Kraków and Gdańsk.

Half of the respondents arrived on the canal by canoe, showing their participation on a wider canoe trip (the canal is part of a longer water route running along the Czarna Hańcza and the canal to Augustów). These mentioned

transportu, którym przybyły na miejsce rozpoczęcia spływu, przeważnie był to pociąg (65%) lub własny samochód. W sumie 42% turystów przybyło nad Kanał Augustowski samochodem osobowym, zaś połowa pociągiem – uczyniły tak głównie osoby młode. Jedynie 3% turystów włączyło obiekt w trasę swojej wycieczki rowerowej.

other means of transport that they used to travel to the starting point, usually train (65%) or their own car. All in all, 42% arrived by car and 50% by train, mainly young people, only 3% travelled by bicycle.



Rys. 3. Koncentracja pochodzenia terytorialnego turystów przebywających nad Kanałem Augustowskim
(źródło: badania ankietowe, lipiec, sierpień 2001)

Fig. 3. The origins of tourists staying at the Augustów Canal
(source: questionnaire survey – July and August 2001)

Najbardziej popularną formą pobytu turystów nad kanałem był spływ kajakowy – 55%. Około 26% osób wypoczywało biernie nad obiektem, przy czym pobyt taki mógł mieć zarówno charakter czasów, jak i biwaku nad wodą. Zwraca uwagę niewielka liczba osób (3%), które jako jeden z powodów pobytu podało zwiedzenie Muzeum Kanału Augustowskiego. Przeważnie turyści nie wiedzieli o istnieniu w Augustowie takiego obiektu. Stosun-

The most popular form of tourist activity was a canoe trip (55%) while about 26% enjoyed a 'passive' holiday in a hotel or on a campsite. It is worth noting that only 3% put a visit to the Augustów Canal Museum as a reason and they usually did not know such a museum even existed. Cycling tourism was of relatively small

kowo niewielkie znaczenie nad kanałem miała turystyka rowerowa (9%) – pomimo atrakcyjnych warunków nie jest ona właściwie rozpropagowana.

Turystów do przyjazdu skłoniła głównie własna znajomość unikalnych walorów tego miejsca – 42%. Odpowiedzi takiej udzielały przede wszystkim osoby posiadające wyższe wykształcenie. Poza tym istotną rolę odgrywała namowa krewnych i znajomych – 35% turystów. Stosunkowo niewielu turystów do przyjazdu skłoniła promocja kanału, a fakt ten można uznać za niepokojący. W przypadku osób, które do przyjazdu skłoniła bliskość zamieszkania można zauważyć zależność pomiędzy powodem przyjazdu i jego charakterem. Większość spośród nich zdecydowała się na wypoczynek bierny nad kanałem.

Większość ankietowanych nad kanałem spędzała 2–3 dni (47%). Byli to uczestnicy spływów kajakowych Czarną Hańczą. W takim wypadku pobyt nad obiektem trwa właśnie trzy dni. Osoby przebywające nad kanałem ponad siedem dni (29%) wybierały wypoczynek bierny. Niewielki był udział turystów jednodniowych (odwiedzających), stanowił tylko 5% ankietowanych.

Wielu turystów – 45% – przyjechało w ten rejon po raz pierwszy. Jednakże dla większości była to kolejna wizyta – druga lub trzecia (24%), czy też nawet szósta i następna (29%). Wynika z tego, że obszar ten jest na tyle atrakcyjny, by zainteresować turystów nie tylko jednorazowo. Zauważalne jest duże przywiązanie ankietowanych turystów do badanego obiektu, co jest charakterystyczne dla uczestników turystyki aktywnej. Zdecydowaną większość stanowiła turystyka grupowa, jedynie 16% osób przybyło indywidualnie.

Na podstawie odpowiedzi turystów po którym, lub wzdłuż którego odcinka Kanału Augustowskiego się poruszali określono zasięg ruchu turystycznego w obszarze recepcyjnym (rys. 4). Największa liczba osób odwiedziła odcinek pomiędzy służą Paniewo a miastem Augustów – 70%. Ponadto dużym zainteresowaniem cieszył się odcinek od miejscowości Rygol do Paniewa – 56% turystów pokonało tę trasę. Od Rygolu do Augustowa prowadzi szlak kajakowy Czarnej Hańczy. Wkomponowanie go w drogę wodną oddziałuje na wzrost jego wykorzystania. Jednakże największe zainteresowanie wzbudzało samo miasto Augustów. Około 80% turystów związało, w różnym stopniu, swój wyjazd z tym miejscem. Były to zarówno osoby zaczynające w nim spływ kajakowy, kończące go, jak i takie, których pobyt miał charakter bierny. Niewielu turystów odwiedziło odcinek Rygol – granica państwa.

importance (9%) – despite attractive cycling conditions it is not properly advertised.

The tourists (42%) decided to visit the canal because they had known about its unique advantages before (given mainly by those with higher education). Another factor was persuasion by their friends and relatives (35%). A relatively small number were attracted by the promotion of the canal, which is worrying. In those who had decided to visit it there was a correlation between this reason and the decision to take a 'passive' holiday.

The majority of respondents spent 2–3 days by the canal (47%) with participants of canoe trips down the Czarna Hańcza spending three days there. People spending over seven days by the canal (29%) chose 'passive' recreation and there were not many one-day tourists (5%).

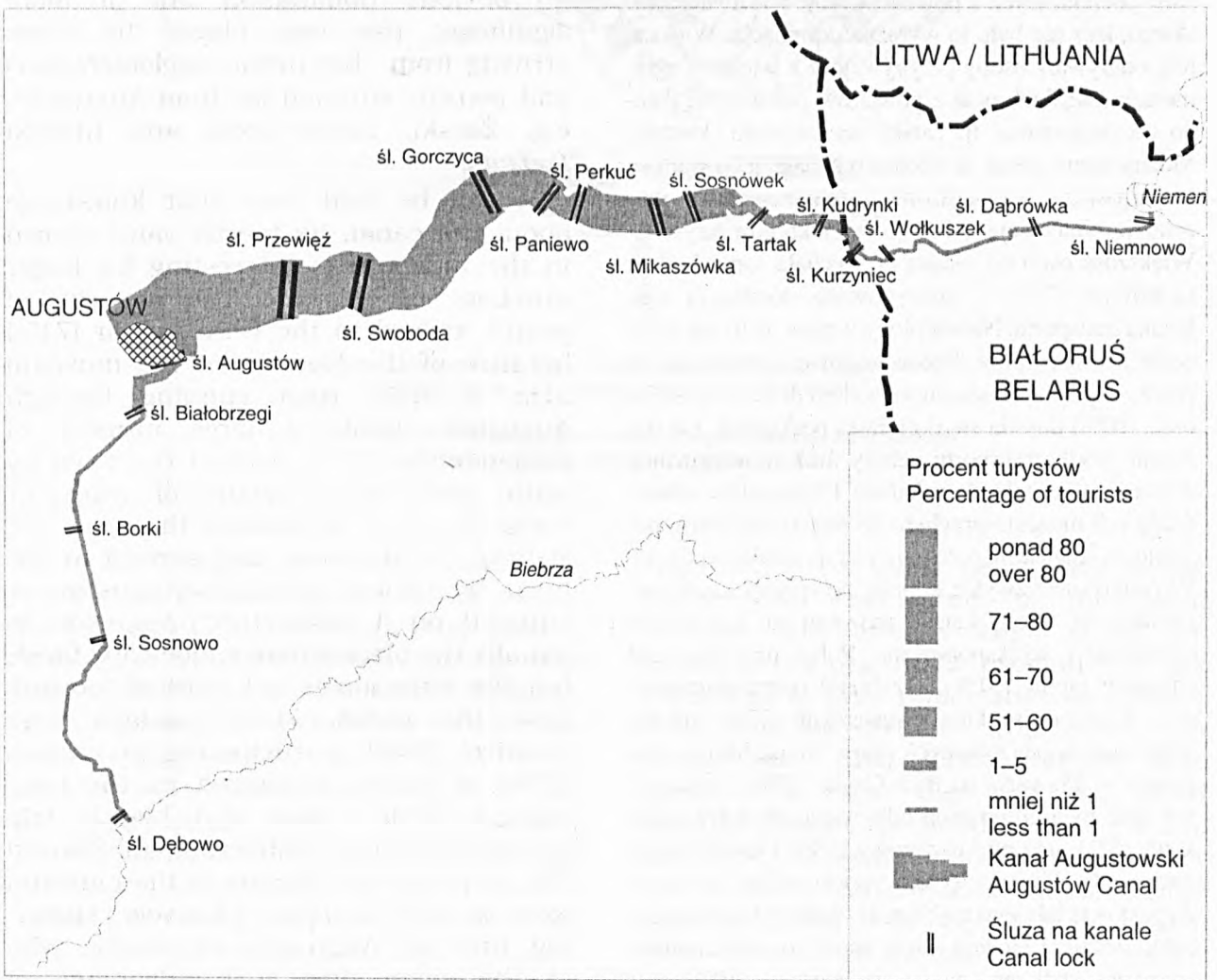
Many (45%) were visiting the region for the first time, however for the majority it was their second or third visit (24%), or even sixth or more (29%). This shows that the area is attractive enough to be interesting for tourists more than once and it is easy to see that the respondents were emotionally attached to the canal, typical of those involved in active tourism. Most tourists arrived in groups; only 16% came individually.

The range of places visited in the 'reception' area was based on those answers (fig. 4) with the largest number visiting the section between Paniewo lock and the town of Augustów (70%). The section between Rygol and Paniewo was also interesting (56%) and between Rygol and Augustów we find the Czarna Hańcza canoe route, frequently used by tourists, however they are mostly interested in the town of Augustów. About 80% of tourists arranged their stay in this town, including those beginning or finishing the canoe trip there, and those who chose 'passive' recreation.

Not many tourists visited the section between Rygol and the national border

Spowodowane jest to tym, że odcinek ten nie jest eksploatowany turystycznie – włączony w szlak kajakowy – oraz tym, że istniejące tam śluzy są nieczynne. W rejon ten można dostać się jedynie drogą lądową. Małe zainteresowanie (1%) wzbudzał odcinek południowy Kanału Augustowskiego. Zauważalna była duża dominacja miasta Augustowa w wykorzystaniu turystycznym, a ponadto odcinka wchodzącego w skład szlaku wodnego Czarna Hańcza (Augustów – śluza Sosnowek–Rygoł). Pozostałe odcinki – południowy i graniczny pełniły jedynie funkcje marginalne. Nie jest to w pełni adekwatne do oceny atrakcyjności turystycznej tego terenu metodą bonitacji punktowej, według której odcinek Rygoł – granica zasługuje na większe zainteresowanie.

as this particular section is not exploited for tourist purposes and the existing locks are not operational – the region can only be reached by land, while tourists are not interested in the southern section of the canal (1%). It was easy to see the strong domination of Augustów and the section belonging to the Czarna Hańcza water trail (Augustów–Sosnowek lock – Rygoł) with the southern and border sections performing only marginal functions. This is not fully consistent with the evaluation of tourist attractiveness which suggests the Rygoł-border section deserves more interest.



Rys. 4. Procent turystów odwiedzających poszczególne odcinki Kanału Augustowskiego (ź r ó d ł o: badania własne, lipiec, sierpień 2001)

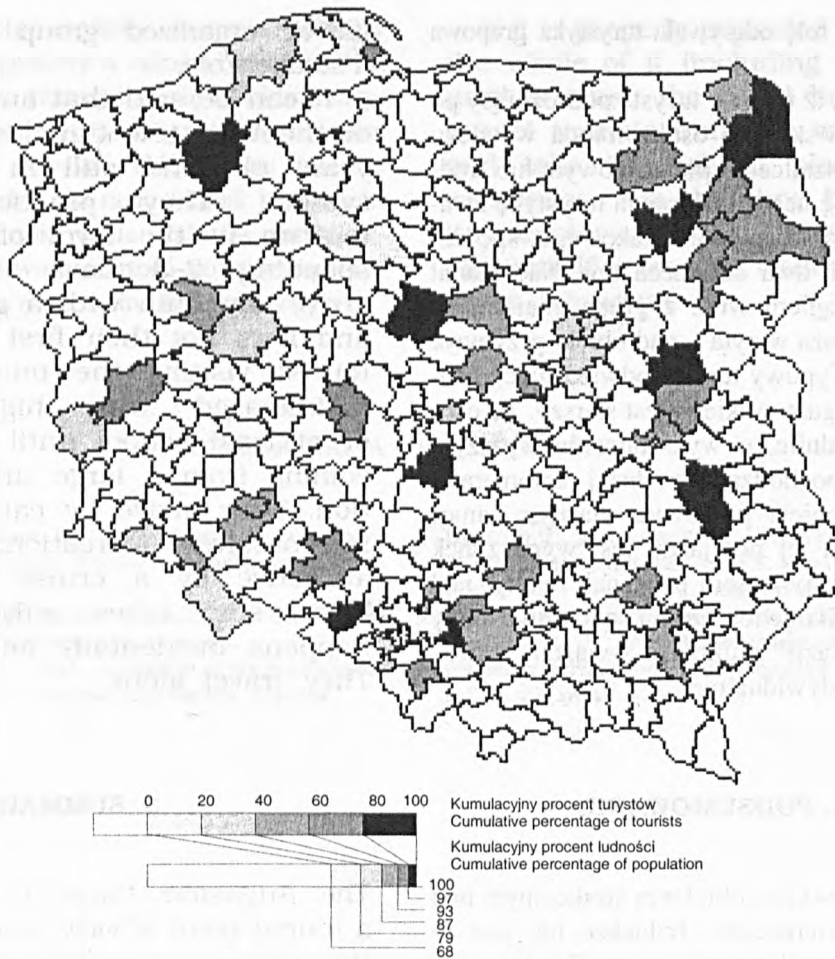
Fig. 4. Percentage of tourists visiting individual sections of the Augustów Canal (s o u r c e: author's research – July and August 2001)

Struktura wieku wśród osób odwiedzających Muzeum Kanału Augustowskiego była dość wyrównana. Można powiedzieć, iż muzeum usytuowane w centrum miasta, przy porcie Żeglugi Augustowskiej, przyciągało osoby w każdym wieku. Jednakże największe zainteresowanie wzbudzało wśród osób w wieku produkcyjnym 40–55 lat (nieznacznie większa liczba turystów). Odzwierciedla się to w wykształceniu turystów. Przeważały osoby o wykształceniu średnim – 47% oraz wyższym – 41%, które zakończyły już swoje kształcenie. Niewielu było turystów o wykształceniu podstawowym (8%). Współczynnik koncentracji pochodzenia terytorialnego turystów odwiedzających muzeum wyniósł 0,77. Jego wartość była niższa niż w przypadku turystów odwiedzających kanał. Świadczy to o większym rozproszeniu w skali kraju miejsc pochodzenia ankietowanych (rys. 5). Nadal widoczna była duża koncentracja turystów pochodzących z powiatów województwa podlaskiego, lecz nie była to wyraźna dominacja. Większą rolę odgrywały osoby przybywające z wielkich aglomeracji miejskich oraz z powiatów położonych daleko od Augustowa, tj. żarski, szczecinecki, kłodzki. Można zatem uznać, iż wiedza o kanale, jego wartość krajoznawcza potwierdzona zorganizowaniem muzeum jest interesująca dla szerszych kręgów turystów. Większość osób do miasta przyjechała samochodem osobowym (71%) – zdecydowana dominacja tego środka transportu. Niewątpliwym wpływem na to ma położenie Muzeum przy drodze krajowej przebiegającej przez Augustów. Poza samochodem dość duża liczba osób (16%) dostała się do miasta pociągiem, zaś pozostałe środki transportu pełniły funkcję marginalną. Zwraca uwagę fakt, że zaledwie 1% turystów odwiedzających muzeum przybyło do miasta kajakiem, pomimo że Augustów położony jest na szlaku wodnym. W Augustowie zwykle kończą się spływy kajakowe, jednakże od strony kanału muzeum nie jest dobrze oznaczone i wyeksponowane. Pobyt turystów miał charakter bierny (31%), przybierał formę uczestnictwa w rejsach statkiem pasażerskim (27%) czy też imprezach organizowanych przez Urząd Miasta Augustów – „Pływanie na Byle Czym” (7%). Stosunkowo mała była grupa osób odbywających spływ kajakowy (8%) oraz rajd rowerowy (5%). Odwiedzający muzeum to głównie turyści wypoczywający biernie w Augustowie lub jego najbliższej okolicy, korzystający jednocześnie z atrakcji, które może im ono zaoferować (rejs statkiem, piesze wycieczki – 19%, muzeum), oraz odwiedzający miasto przy okazji organizowanych w nim imprez. Blisko połowę ankietowanych do przyjazdu nad kanał skłoniła własna znajomość walorów tego miejsca. Niewielkie znaczenie ja-

The age structure of the tourists visiting the Augustów Canal Museum was quite balanced. It can be said that the museum, situated in the town centre near the port, attracts people of all ages, however it was most interesting for people aged 40–55 (a slightly larger number of tourists). This pattern is reflected in the tourists' educational level with most being having been educated at least until 19 (47%) and higher education graduates (41%). There were few tourists who had completed elementary education to the age of 15 only (8%). The Lorenz curve coefficient was 0.77, lower than for those visiting the canal (fig. 5). Significant numbers still came from Podlaskie *Województwo* but it was not an obvious domination and a more significant role was played by those arriving from big urban agglomerations and *powiats* situated far from Augustów, e.g. Żarski, Szczecinecki and Kłodzki *Powiats*.

It can be said then that knowledge about the canal, its tourist value shown in the museum is interesting for larger numbers of tourists. The majority of people arrived in the town by car (71%) because of the location of the museum near a main road running through Augustów. Quite a large number of respondents (16%) reached the town by train, with other means of transport insignificant. It is curious that only 1% visiting the museum had arrived in the town by canoe, although Augustów is situated on a water trail. Augustów is usually the place where canoe trips finish but the museum is not marked too well from the canal. Most holidays were 'passive' (31%), participating in cruises (27%) or events organized by the local council (7%). Canoe and bicycle trip participants were relatively small (8% and 5%, respectively). Visitors to the museum were mainly tourists 'passively' spending time in Augustów or nearby who at the same time took advantage of other attractions (passenger boat cruise, walks – 19%).

Other museum visitors were those visiting the town because of events



Rys. 5. Koncentracja pochodzenia terytorialnego turystów odwiedzających Muzeum Kanału Augustowskiego (źródło: badania własne, lipiec, sierpień 2001)

Fig. 5. Concentration of the territorial origins of tourists visiting the Museum of the Augustowski Canal (source: author's research – July and August 2001)

ko czynnik skłaniający do przyjazdu posiadała promocja obiektu (9%), a marginalne bliskość zamieszkania turystów (3%). Dominującą grupę stanowiły osoby, które nad kanał przybyły tylko na jeden dzień – 39%. Wyjazd taki urozmaicali sobie oni wizytą w muzeum, a także łączyli z rejsem statkiem pasażerskim bądź wycieczką pieszą po okolicy. Turyści spędzający nad obiektem ponad osiem dni zdecydowali się głównie na wypoczynek bierny. Dla zdecydowanej większości – 66% – była to pierwsza wizyta nad Kanałem Augustowskim. Niewielki był udział turystów, którzy nad kanał przyjeżdżali wielokrotnie (14%). Często do muzeum trafiali jedynie „przy okazji” i nie byli przywiązani do obiektu, jakim jest Kanał Augustowski. Z tych powodów nie ponawiali wizyt w Augustowie i w muzeum. Wyjazdy podejmowane były indywidualnie (57%) bądź w towarzystwie małej, kameralnej grupy znajomych czy rodziny

organized there while nearly half of the respondents had come to the canal because they already knew about the assets of the place. The promotion of the canal was of little importance as a factor (9%), and the distance from home was insignificant (3%) while tourists who spent over eight days on the canal usually decided to holiday in a passive way. For the majority (66%) it was their first visit to the canal; a much smaller number (14%) had been there before. They often visited the museum ‘by chance’ and were not emotionally attached to the Augustów Canal, and that is why they did not revisit Augustów or the museum. Tourists travelled alone (57%) or in a small group of friends or family

(29%). Mniejszą rolę odgrywała turystyka grupowa zorganizowana.

Można uznać, iż typowy turysta podróżujący po Kanale Augustowskim to osoba młoda w wieku 15–25 lat, o wykształceniu podstawowym lub średnim, ale wciąż się ucząca. Uprawia turystykę kwalifikowaną w formie spływu kajakowego, spędzając nad obiektem dwa do trzech dni. Nad Kanał dostaje się pociągiem wraz z grupą znajomych. Nie jest to pierwsza wizyta – nad obiekt przybywa po raz kolejny. Typowy turysta odwiedzający Muzeum Kanału Augustowskiego jest starszy. To osoba w wieku średnim, o wykształceniu wyższym bądź średnim, pochodząca z dużej aglomeracji miejskiej. Nad obiekt przybywa własnym samochodem, a celem jej przyjazdu jest wypoczynek bierny, urozmaicany rejssem po kanale. Pobyt nad obiektem trwa tylko jeden dzień i są to odwiedziny jedynie „przy okazji” dłuższego wyjazdu. Podróż swoją odbywa indywidualnie.

3. PODSUMOWANIE

Kanał Augustowski jest obiektem atrakcyjnym pod względem krajoznawczym. Jednakże nie jest to główny powód przyjazdu turystów. Zwykle wartość krajoznawcza obiektu doceniana jest „przy okazji” innego wyjazdu. Głównym tego powodem jest brak szeroko rozpowszechnionej wiedzy o nim, lecz także trudność z identyfikacją go w terenie. Jednakże pomimo że pierwotny cel był inny, wyjazd nabiera cech pobytu krajoznawczego. Bezpośredni kontakt z kanałem umożliwia poszerzenie zasobu wiadomości, poznanie kraju i pozwala zrealizować potrzeby poznawcze.

Pomimo dużej, a nawet szczególnej atrakcyjności turystycznej jego wartość wciąż nie jest w pełni wykorzystana. Jednak, dotychczas nie doceniany, posiada wielkie perspektywy rozwoju. Ogromną szansą na rozwój kanału jako obiektu turystyczno-krajoznawczego byłoby wpisanie go na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Przeszkodę stanowi fakt, że kanał nie w całości (odcinek południowy) zachował swój zabytkowy charakter. Największą jego szansą byłoby otwarcie go na całej długości od Biebrzy do Niemna, pozwoliłoby to na uruchomienie międzynarodowej drogi wodnej łączącej Polskę z Białorusią, ukazującej cały ogrom przedsięwzięcia, jakim była budowa Kanału Augustowskiego.

(29%), organized group tourism played a smaller role.

It can be said that an average tourist on the Augustów Canal is young, 15–25 years old and still in the education system. They practice sustainable tourism in the form of a canoe trip, spending 2–3 days on the canal, arrive by train with a group of friends and it is not their first visit. A typical tourist visiting the museum is older, middle-aged with higher education or at least school until the age of 19, coming from a large urban agglomeration. They arrive by car and their aim is ‘passive’ recreation, made more attractive by a cruise on the canal. Their stay takes only one day, it happens incidentally on a longer trip. They travel alone.

3. SUMMARY

The Augustów Canal is attractive from a tourist point of view, however this is not the main reason why it is visited by tourists. As a rule, its tourist value is appreciated incidentally as part of another trip, mainly because of a lack of popular knowledge, but also from difficulties in finding it. However, although the primary aim was different, the visit becomes oriented towards learning about the area and direct contact with the canal makes it possible to extend knowledge.

Despite great or even exceptional tourist attractiveness, the canal is still not fully exploited. However, though so far unappreciated, it has great development perspectives. An enormous opportunity would be its placing on the UNESCO World Heritage List but the fact that the canal has partly lost its historical character (the southern section) is a serious impediment while another opportunity would be the opening of the whole canal from the Biebrza River to the Niemen. This would open an international waterway linking Poland with Belarus, and show what a fascinating achievement the building of the Augustów Canal was.

Ujęty w odpowiednie formy ochrony (UNESCO), udostępniony w całości (otwarcie części białoruskiej) ma szansę stać się obiektem turystyczno-krajoznawczym przyciągającym turystów z całej Europy i uzyskać należne mu miejsce w świadomości ludzi. Na razie jednak jest obiektem łączącym w sobie wiele walorów turystycznych, oferującym swoją wartość poznawczą turystom uprawiającym różnorodne formy turystyki.

If it is properly protected (UNESCO), and the whole of it (including the Belarusian part) is open, the canal has a chance to attract tourists from the whole of Europe and take its rightful place in people's awareness. For the time being, however, it combines many tourist assets and offers itself to tourists undertaking different forms of tourism.

BIBLIOGRAFIA – BIBLIOGRAPHY

- GÓREWICZ J., ORŁOWSKI B., 1971, *Kanał Augustowski, jego dzieje i przyszłość*, Wiedza Powszechna, Warszawa.
- KOPCIAŁ J. (red.), 2000, *Kanał Augustowski. Od Biebrzy do Niemna*, Hańcza, Augustów, Suwałki.
- KRUCZEK Z., SACHA S., 1994, *Geografia atrakcji turystycznych Polski*, Oficyna Wydawnicza Ostoja, Kraków.

- LJEWski T., MIKULOWSKI B., WYRZYKOWSKI J., 1985, *Geografia turystyki Polski*, PWE, Warszawa.
- ROGALEWSKI O., 1977, *Zagospodarowanie turystyczne*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- WARSZYŃSKA J., 1971, *Waloryzacja miejscowości z punktu widzenia atrakcyjności turystycznej*, „Zeszyty Naukowe UJ”, z. 27, nr 49, s. 103–112.