

# Wskaźniki chłonności i pojemności turystycznej w polskich parkach narodowych

*Małgorzata Pstrocka-Rak, Grzegorz Rak*

**Streszczenie.** Artykuł prezentuje wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród pracowników wszystkich polskich parków narodowych zajmujących się ich udostępnieniem dla turystyki. Skupiono się na problematyce określania wskaźników chłonności i pojemności turystycznej.

**Słowa kluczowe:** park narodowy, chłonność turystyczna, pojemność turystyczna

**Abstract.** **Tourist carrying capacity indexes in Polish national parks.** The article presents the survey results carried out on Visitor Use Specialists of all Polish national parks. The authors' focused on the problem of describing the tourist carrying capacity indexes.

**Keywords:** national park, tourism carrying capacity

## Wstęp

Konflikty w parkach narodowych na linii ochrona przyrody a udostępnienie tych obszarów dla turystyki należą do zagadnień opisywanych w literaturze naukowej od lat 20. XX wieku. Problem ten nasilił się w ostatnim półwieczu, w miarę rozwoju turystyki masowej, kiedy to jednocześnie zaczęto podejmować przedsięwzięcia związane z ochroną obszarów o najcenniejszej przyrodzie. Efektem tego m.in. było coraz liczniejsze tworzenie parków narodowych połączone z regulowaniem i kontrolowaniem rozwoju działalności gospodarczej na ich obszarach.

Obserwacje negatywnych skutków wpływu ruchu turystycznego i infrastruktury z nim związanej na środowisko przyrodnicze parków narodowych spowodowały, że zaczęto proponować różne rozwiązania łagodzenia tych dwóch konfliktogennych funkcji. Jednym z nich miało być stworzenie i wyznaczenie wskaźników dopuszczalnego obciążenia ruchem turystycznym. Dla tych celów posłużyć miały m.in. terminy chłonności i pojemności turystycznej.

Celem niniejszego opracowania jest sprawdzenie, które z polskich parków narodowych posiadają określone wskaźniki dopuszczalnego obciążenia ruchem turystycznym, oraz kiedy i jakimi metodami je określono.

## Podstawowe terminy

Terminy związane z określaniem dopuszczalnych granic rozwoju turystyki przez długi czas były różnie rozumiane, często stosowane nawet zamiennie (Stalski 1970, Warszzyńska, Jackowski 1978). Dopiero lata 80. przyniosły uporządkowanie podstawowych pojęć, choć także we współczesnej literaturze spotyka się jeszcze pewne nieścisłości terminologiczne (Grajca-Zwolińska 2009).

Według polskiej literatury przedmiotu przyjęto uważać chłonność naturalną za wskaźnik służący określaniu dopuszczalnego poziomu obciążenia ruchem turystycznym obszarów niezagospodarowanych. Jego wielkość wynika z naturalnej odporności poszczególnych komponentów środowiska na presję związaną z ruchem turystycznym (Regel 1975).

Pojemność turystyczna to pojęcie o wiele bardziej złożone, którego wskaźniki muszą uwzględniać oprócz elementów środowiska przyrodniczego, także stopień jego przekształce-

nia (w tym stan zagospodarowania oddziałujący regulująco na wielkość i charakter ruchu turystycznego) oraz komfort psychofizyczny turystów (Regel 1975). Wskaźnik pojemności turystycznej wyrażany jest przez maksymalną liczbę osób, która może równocześnie przebywać na tym samym obszarze, po jego uprzednim przystosowaniu do tego celu, w warunkach umożliwiających osiągnięcie przez nich stanu maksymalnego wypoczynku (Lijewski et al. 1998).

Dla określania granic turystycznego wykorzystania obszaru zaproponowano również inne, oprócz chłonności naturalnej i pojemności turystycznej, pojęcia, np. krańcowe progi przyrodnicze w użytkowaniu turystycznym, odporność graniczna runa, obciążenie lub pojemność rekreacyjna lasu, pojemność rekreacyjna ośrodków wypoczynkowych (Pstrocka 2006).

W publikacjach anglosaskich dotyczących obszarów cennych przyrodniczo zauważamy od lat 90. XX w. odejście wielu badaczy od pojęcia pojemność turystyczna (tourist carrying capacity) (Pstrocka 2004). Powodem była jego niedoskonałość i problemy z zaprojektowaniem wiarygodnych metod badawczych służących wyznaczeniu wskaźników pojemności turystycznej. Ogromne trudności sprawiało też wykorzystanie wskaźników wyrażonych liczbą osób na hektar lub kilometr szlaku w zarządzaniu ruchem turystycznym (Lindberg, McCool 1998, Buckley 1999).

## Metody

W kwietniu i maju 2010 r. przeprowadzono badania sondażowe (technika wywiadu pośredniego, pisemnego, indywidualnego), w których respondentami byli pracownicy wszystkich polskich parków narodowych zajmujących się udostępnianiem tych obszarów dla turystyki. Sondaż ten umożliwił zebranie informacji o aktualnym stanie badań nad określaniem wskaźników dopuszczalnego obciążenia ruchem turystycznym parków narodowych.

## Wyniki

Wśród 23 istniejących w Polsce parków narodowych 13 z nich posiada wyniki badań nad określaniem wskaźników dopuszczalnego obciążenia ruchem turystycznym.

W Babiogórskim Parku Narodowym wyznaczenie wskaźników dopuszczalnego poziomu obciążenia ruchem turystycznym obszaru PN przeprowadzono dwukrotnie. Pod koniec lat 70. prace badawcze prowadziła grupa pracowników Zakładu Ochrony Przyrody PAN i dotyczyły one określenia pojemności turystycznej parku pod kątem wykorzystania obszaru przez turystykę pieszą; autorzy (Mielnicka i Warkowska), opierając się na wcześniej wykonanych ocenach odporności poszczególnych komponentów środowiska na degradację oraz znając wielkość i rozkład przestrzenny ruchu turystycznego, potraktowały pojemność jako zadanie optymalizacyjne, w którym funkcją celu jest degradacja, zmienną decyzyjną liczba turystów, a odporność jest parametrem nie podlegającym modyfikacjom. W drugiej połowie lat 90. pod kierownictwem M. Baranowskiej-Janoty określono na potrzeby turystyki pieszej przepustowość szlaków, która wyrażona została maksymalną liczbą osób na godzinę na kilometr szlaku. W tym przypadku zaadaptowano metodę opracowaną dla TPN.

W Bieszczadzkim Parku Narodowym regularne, coroczne badania nad przepustowością szlaków turystycznych i chłonnością naturalną rozpoczęły się w 1995 roku i prowadzone są stale przez pracowników tego parku. Celem podstawowym badań nie było jednorazowe określenie granic obciążenia pieszym ruchem turystycznym, ale zaprojektowanie stałego monitoringu dynamiki ruchu turystycznego i związanych z tym zmian w środowisku przyrodniczym całego obszaru parku, i na postawie uzyskanych wyników, podejmowanie odpowiednich działań w zakresie zarządzania ruchem turystycznym oraz regeneracji zniszczonych ekosystemów.

W Drawieńskim Parku Narodowym (DPN) pierwsze badania chłonności naturalnej przeprowadzono w 1999 roku na zlecenie Regionalnego Biura Gospodarki Przestrzennej Woje-

wództwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie i dotyczyły one odporności naturalnej środowiska na presję związaną z turystyką pieszą, rowerową oraz kajakową. Wskaźniki określono tylko dla wybranych, najczęściej odwiedzanych miejsc i szlaków w DPN, w tym miejsc biwakowania. W badaniach określono też dopuszczalną, jednorazową liczbę wędkarzy dla danego zbiornika wodnego, bądź odcinka rzeki. Od 2010 roku pod kierownictwem W. Staniewskiej-Zątek prowadzone są na terenie Parku badania na 3 rodzajami wskaźników, tj. chłonnością naturalną, pojemnością turystyczną i przepustowością szlaków.

W Gorczańskim Parku Narodowym (GPN) w badaniach przepustowości szlaków turystycznych zastosowano dwa podejścia. W połowie lat 80. M. Baranowska-Janota zaproponowała algorytm określania przepustowości szlaków dla turystyki pieszej w GPN, uwzględniając średnią liczbę osób w grupie, długość przeciętnej drogi pokonywanej przez turystów w ciągu jednego dnia oraz liczbę odcinków jednodniowych szlaków w GPN, a następnie, przyjmując za J. Kurzyńskim i S. Michalikiem, optymalną odległość między grupami. Druga próba określenia przepustowości szlaków turystycznych została przeprowadzona przez pracowników parku w 1984 r. i następnie powtórzona w 1999, 2000, 2001 i 2006 roku. Autorzy oparli się ponownie na metodzie J. Kurzyńskiego i S. Michalika, zaprojektowanej dla BdpN, korygując jednakże otrzymane wyniki o wielkości wynikające z wzięcia pod uwagę aspektów ekologicznych i komfortu psychicznego turysty.

W Karkonoskim Parku Narodowym (KPN) pierwsze teoretyczne studia nad określeniem chłonności turystycznej przeprowadzili na początku lat 90. pracownicy Instytutu Geograficznego Uniwersytetu Wrocławskiego. Punktem wyjścia oceny pojemności (pojęcie to stosowano zamiennie z pojęciem chłonności) było określenie optymalnego wskaźnika nasycenia ruchem turystycznym szlaków w poszczególnych jednostkach krajobrazowych (siedmiu wybranych na obszarze KPN). Autorzy określili także zimową pojemność KPN posługując się wskaźnikami z literatury fachowej, zakładając jednocześnie, że pojemność terenów narciarskich i narciostad nie powinna przekraczać przepustowości wyciągów narciarskich. Drugą próbę określenia środowiskowej pojemności turystycznej wybranych szlaków turystycznych, tym razem opartą o badania terenowe, podjęła w latach 2002-2005 autorka niniejszego artykułu (Pstrocka 2006). W nowej, uwzględniającej specyfikę obszaru badań, metodyce uwzględniono odporność szaty roślinnej, odporność podłoża, wartość przyrodniczą szlaków. Dokonano również oceny zagospodarowania szlaków turystycznych wpływających regulująco na wielkość wskaźnika pojemności.

W Magurskim Parku Narodowym (MPN) badania chłonności naturalnej, pojemności turystycznej oraz przepustowości szlaków przeprowadzili autorzy Operatu Zagospodarowania Turystycznego MPN (Z. Wnuk i S. Kłos) w latach 1997-1998. Wszystkie wskaźniki określano dla czterech form aktywności ruchowej: pieszej, konnej, rowerowej, narciarskiej oraz dla turystyki motorowej, adaptując metodę Baranowskiej-Janoty, opracowaną dla pasm górskich województwa krośnieńskiego. Wyniki odnoszono do powierzchni całego parku, bądź 1 km szlaku/drogi.

W Parku Narodowym Borów Tucholskich (PNBT) określenie dopuszczalnego poziomu rozwoju turystyki na obszarze parku nastąpiło w latach 2000-2003 przy okazji określania pojemności turystycznej dla całego obszaru PNBT. Niestety bardziej szczegółowych informacji pracownicy PNBT nie udzielili.

W Pienińskim Parku Narodowym (PPN) wskaźniki chłonności naturalnej dla tego parku zostały opracowane w drugiej połowie lat 70. przez Biuro Studiów i Projektów Lasów Państwowych. Zastosowano metodę opracowaną dla innego parku narodowego, prowadząc jednocześnie bezpośrednie obserwacje terenowe na obszarze całego PPN. Graniczne obciążenia ruchem pieszym wyrażono liczbą osób na jednostkę powierzchni w danej jednostce czasu.

W Roztoczańskim Parku Narodowym badania pojemności turystycznej wybranych fragmentów parku i przepustowości wybranych szlaków turystycznych przeprowadziła Służba Parku

jednokrotnie w 1998 r. na potrzeby planu ochrony. Optymalne obciążenie szlaków oraz ścieżek dydaktycznych (zarówno już istniejących, jak i projektowanych) wyrażano liczbą osób (tylko odwiedzających pieszo), które mogą korzystać z każdego z nich w ciągu jednego dnia.

W Słowińskim Parku Narodowym (SPN) w latach 90. zespół pracowników Instytutu Geografii UAM w Poznaniu przeprowadził próbę określenia dopuszczalnych granic korzystania ze środowiska przyrodniczego SPN. Skonstruowano 5 teoretycznych modeli rozpraszania się rekreantów, które pozwoliły wyznaczyć przepustowość szlaków turystycznych, chłonność naturalną dla terenów leśnych PN, naturalną chłonność rekreacyjną oraz optymalną ekologiczną pojemność rekreacyjną wybranych fragmentów PN. Przy obliczeniach wyżej wymienionych wskaźników autorzy opierali się na już istniejących normach i algorytmach (m.in. pracy Repszca z 1988 r. normach M.G.K.D.T. z lat 70.). Autorzy skupili się na dwóch formach rekreacji: wędrownkach pieszych oraz wypoczynku biernym, uwzględniając wpływ warunków pogodowych na kształtowanie się chłonności naturalnej.

W Tatrzańskim Parku Narodowym (TPN) badania poświęcone określeniu wartości dopuszczalnego obciążenia ruchem turystycznym szlaków tatrzańskich na terenie TPN przeprowadzono kilkakrotnie. Pierwsza próba została przeprowadzona przez M. Baranowską-Janotę i J. Kozłowskiego w 1977 r. W metodzie tej korzysta się z pojęcia „krańcowego progu przyrodniczego” (przestrzenny, ilościowy, jakościowy), który w swoim znaczeniu podobny jest do pojęcia pojemności turystycznej. Autorzy wyróżnili przestrzenny, ilościowy i czasowy krańcowy próg przyrodniczy. W celu ich wyznaczenia konieczne było określenie jakości poszczególnych elementów środowiska (flory, fauny, rzeźby, gleb etc.) badanego obszaru, poprzez ocenę ich unikalności, odkształcenia i odporności na niszczenie przez określone formy turystyki. Kolejna próba określania granic rozwoju turystyki na terenie TPN została przeprowadzona przez A. Bogucką i A. Marchlewskiego z PAN na przełomie lat 70. i 80. Pojemność turystyczną określono jako sumę pojemności turystycznych szlaków, na którą złożył się stan techniczny poszczególnych szlaków, charakter środowiska przyrodniczego oraz współczynnik jego zmian ustalony w zależności od stopnia zniszczeń na danym szlaku. Badania poziomu dopuszczalnego rozwoju turystyki pieszej zostały uzupełnione poprzez określenie w latach 80. chłonności terenów narciarskich przez Pracownię Naukowo-Badawczą TPN. Zaadaptowano wskaźniki pochodzące z krajów alpejskich, korygując je jednocześnie o wyniki eksperymentu przeprowadzonego na tatrzańskich stokach narciarskich. Ostatnie badania pochodzą z drugiej połowy lat 90. i prowadzone były przez J. Czochańskiego z Instytutu Geografii Uniwersytetu Gdańskiego. Dotyczyły one określenia zarówno pojemności, przepustowości, jak i obciążenia pieszych szlaków turystycznych. Autor zaadaptował metodę zaproponowaną w latach 80. dla BdPN, uwzględniając w obliczeniach m.in. charakter techniczny szlaków, cechy morfologiczne terenu, średnią prędkość poruszania się turystów, bezpieczeństwo ruchu.

W Parku Narodowym Ujście Warty (PNUW) w latach 2004-2010 służba parku przeprowadziła badania wskaźnika pojemności turystycznej dla obwodu ochrony Słońsk oraz ścieżki przyrodniczej „Ptasim szlakiem”, na której, jak ustalono, jednocześnie przebywać może maksymalnie 150 osób. Badaniom towarzyszył monitoring ruchu turystycznego.

W Wigierskim Parku Narodowym (WPN) badania przeprowadzono dwukrotnie. W latach 1976-1979, tj. na ok. 10 lat przed utworzeniem parku, określenia chłonności naturalnej podjęli się pracownicy Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN pod kierownictwem A. Krzymowskiej-Kostrowickiej. Wskaźniki określano tylko dla obszarów otaczających zespół jezior wigierskich nie rozróżniając form aktywności. Podstawą była znajomość norm obciążenia granicznego gatunków runa. Kolejne badania przeprowadzone zostały w latach 1997-1998 pod kierunkiem M. Pietrzaka z AWF w Poznaniu. Określano zarówno wskaźniki chłonności naturalnej dla obszaru całego parku narodowego, jak i przepustowość wszystkich szla-

ków pieszych i rowerowych, której wartości odnosiły się do godziny i do sezonu. W obliczeniach uwzględniono również warunki pogodowe.

## Podsumowanie

Najczęściej określanymi wskaźnikami były wskaźniki pojemności turystycznej (w 7 parkach), chłonności naturalnej (w 10 parkach) oraz przepustowości szlaków (w 9 parkach). Jednostki, w jakich podawane były wyniki to najczęściej maksymalna liczba osób mogących przemieszczać się w danej jednostce czasu (np. w ciągu dnia) po danym szlaku turystycznym lub jego odcinku (w 9 parkach). Pojemność obliczano również w przeliczeniu na hektar lub fragment parku (w 7 parkach).

Okresem, w którym wykonano najwięcej opracowań były lata 90. XX w. Było to związane z tworzeniem długoterminowych dwudziestoletnich planów ochrony parków narodowych, których nową koncepcję narzuciła Ustawa o Ochronie Przyrody z 1991 roku. Obecnie obowiązująca ustawa z 2004 roku nakłada obowiązek określania maksymalnej liczby osób korzystających z miejsc udostępnianych w parkach narodowych. W związku z tym służby parków rozpoczęły prace nad opracowywaniem lub aktualizowaniem wskaźników dopuszczalnego obciążenia ruchem turystycznym.

## Literatura

- Buckley R. 1999. *An ecological perspective on carrying capacity*. Annals of Tourism Research 26 (3): 705-708.
- Graja-Zwolińska S. 2009. *Rola wskaźnika chłonności turystycznej w kształtowaniu przestrzeni turystycznej parków narodowych*. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 4 (23): 187-192.
- Lijewski T., Mikułowski B., Wyrzykowski J. 1998. *Geografia turystyki Polski*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Lindberg K., McCool S. F. 1998. *A critique of environmental carrying capacity as a means of managing the effects of tourism development*. Environmental Conservation 25 (4): 291-292.
- Owsiak J. 1976. *Chłonność na tle sezonowych zmian środowiska przyrodniczego*. Przegląd Geograficzny 48 (3): 473-483.
- Pstrocka M. 2003. *Pojemność turystyczna górskich parków narodowych w Polsce*. Zeszyty Naukowe Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej 10: 67-81.
- Pstrocka M. 2004. *Problematyka pojemności turystycznej w świetle angielskiej literatury naukowej*. Turyzm 14 (1): 91-103.
- Pstrocka M. 2006. *Przyrodnicze uwarunkowania turystyki pieszej w Karkonoskim Parku Narodowym w aspekcie chłonności i pojemności turystycznej*. Praca doktorska (maszynopis). Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.
- Regel S. 1975. *Chłonność obszarów turystyczno-wypoczynkowych*. Zeszyty Naukowe Instytutu Turystyki 2 (2-3): 109-117.
- Stalski M. 1970. *Metoda określania chłonności turystycznej wybranego obszaru*. Przegląd Geograficzny 42 (4): 703-712.
- Warszyńska J., Jackowski A. 1978. *Podstawy geografii turystyki*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.

**Małgorzata Pstrocka-Rak**

Zakład Geograficznych Podstaw Turystyki, Katedra Turystyki  
Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu  
malgorzata.pstrocka-rak@awf.wroc.pl

**Grzegorz Rak**

Katedra Turystyki i Promocji Zdrowia, Instytut Turystyki i Rekreacji  
Politechnika Opolska  
g.rak@po.opole.pl