NR 23 FOLIA TURISTICA 2010

# FREKWENCJA TURYSTYCZNA W REZERWATACH PRZYRODY POZA SEZONEM LETNIM

*Adam Mroczka**

**Zarys treści:** Rozpoznanie natężenia ruchu turystycznego jest istotne zarówno dla ochrony walorów przyrodniczych, jak i optymalizacji procesu zarządzania tym ruchem. Na ogół obserwacja ruchu turystycznego ogranicza się do sezonu turystycznego (głównie letniego), podczas gdy okres pozasezonowy jest badany sporadycznie. W opracowaniu dokonano analizy frekwencji turystów w pozasezonowej części roku w dwóch rezerwatach przyrody położonych w Małych Pieninach. Badania objęły okres od października 2004 r. do kwietnia 2005 r. Ze względu na dużą rozpiętość czasową rejestracji turystów dokonywano w wybranych dniach (głównie weekendowych). Obserwacje trwały 32 dni. Określono dzienną zmienność frekwencji turystów w dniach weekendowych i powszednich, podano rodzaj funkcji opisującej tę zmienność, poddano analizie udział turystyki zorganizowanej w ogólnym pozasezonowym ruchu turystycznym, porównano badane rezerwaty. Opisano podstawowe cechy frekwencji turystycznej w badanym okresie. Wybrane dane natężenia ruchu przedstawiono na tle stosownych wartości odnoszących się do sezonu turystycznego.

**Słowa kluczowe:** rezerwaty przyrody, pozasezonowy ruch turystyczny, natężenie ruchu turystycznego

## Wprowadzenie i cel opracowania

Badania natężenia ruchu turystycznego na ogół koncentrują się na okresach tzw. sezonu turystycznego. Pojęcie „sezon" może być różnie rozumiane, w zależności od charakteru obiektu, który stanowi miejsce destynacji turystycznej [Kowalczyk 2000, s. 182–185; Jędrzejczyk 2002, s. 152–164]. W obiektach muzealnych, które zlokalizowane są w pomieszczeniach zamkniętych, sezonowość może się słabiej zaznaczać niż w obiektach otwartych, pozostających pod wpływem zmiennych warunków środowiskowych. Do tej drugiej grupy obiektów należą tereny przyrodnicze prawnie chronione, które ze względu na swój charakter – zachowanie unikatowych walorów przyrodniczych – stanowią niezwykle atrakcyjne miejsca penetracji turystycznej [Miedzińska i in. 2005, s. 127–130; Bielenin 2006, s. 13–15, 41–44; Lahti 2008, s. 19–24]. W obiektach takich, tj. szczególnie parkach narodowych, rezerwatach przyrody i parkach

* dr, AWF Kraków, Katedra Nauk o Środowisku Przyrodniczym, tel. 126831422, e-mail: adam.mroczka@awf.krakow.pl

krajobrazowych ruch turystyczny – ze względu na wspomniane uwarunkowania środowiskowe – wyraźnie ogranicza się do ciepłej części roku, często określanej w tym kontekście terminem „sezon letni". Sytuacja ta może co prawda zmienić się za sprawą budowy zimowej infrastruktury rekreacyjno-sportowej (szczególnie wyciągów narciarskich), skutkiem której jest wprowadzenie drugiego sezonu, zimowego, ale zjawisko to nie dotyczy rezerwatów przyrody.

Ściśle biorąc, pojęcie „sezon letni" nie musi odpowiadać letniej porze roku, zwykle bowiem sezon ten rozpoczyna się w maju i kończy we wrześniu, a niekiedy za jego zakończenie uważa się ostatni dzień października. Tak więc w praktyce turystycznej sezon letni rozpoczyna się wcześniej i kończy później niż astronomiczne (22 czerwca – 23 września) lub kalendarzowe (1 czerwca – 30 sierpnia) lato. Taki rozkład sezonu letniego w turystyce ma uzasadnienie w znanej rocznej asymetrii zjawisk klimatycznych, polegającej na przesunięciu najwyższych wartości ciepłoty powietrza na drugą połowę roku kalendarzowego [Lewik 1996, s. 355–358; Woś 2000, s. 133], w wyniku czego druga połowa roku jest cieplejsza od pierwszej.

Termin „sezon" rozumiany jest w niniejszym opracowaniu jako okres od 1 maja do 30 września. Celem opracowania była analiza ruchu turystycznego w pozasezonowej części roku, tj. w okresie od początku października 2004 roku do końca kwietnia 2005 roku. Obiektem badań były dwa rezerwaty przyrody – Wąwóz Homole i Dolina Białej Wody – które pozbawione są infrastruktury turystycznej, motywującej do uprawiania sportu bądź rekreacji w chłodnej części roku. Dzięki temu ruch turystyczny w obydwu rezerwatach uwarunkowany jest, z jednej strony, naturalną atrakcyjnością przyrodniczą tych obiektów, a z drugiej – rocznym cyklem zmienności parametrów środowiskowych, głównie klimatycznych. Z tego powodu największe wartości frekwencji turystów notowane są właśnie w okresie wspomnianego sezonu letniego.

Rozpoznanie frekwencji turystów na obszarach cennych przyrodniczo ma zasadnicze znaczenie dla zachowania ich walorów. Badania ruchu pozasezonowego spotykane są rzadko, można wręcz powiedzieć – sporadycznie. Należy to uznać za zjawisko niekorzystne, gdyż niezależnie od okresu, w którym ma miejsce ruch turystyczny, jest on zjawiskiem nieobojętnym dla wartości przyrodniczych danego obszaru [Denisiuk 2003, s. 23–25]. Głównie w tym należy upatrywać celowości obserwacji ruchu turystycznego w okresach pozasezonowych.

## 1. Metodyka badań

Badania polegały na ścisłej ewidencji liczby osób wchodzących na teren obydwu rezerwatów od strony wejścia głównego, tzn. w miejscu, gdzie w sezonie letnim usytuowany jest punkt poboru opłat wejściowych. Jak bowiem

wykazały dodatkowe obserwacje, odwiedzający rezerwaty sporadycznie korzystają z innych wejść.

Badania prowadzono w wybranych dniach, tak aby wyniki uzyskane z poszczególnych tygodni i miesięcy były porównywalne. Większość z nich realizowana była w soboty, co umożliwiało zaangażowanie odpowiedniej liczby obserwatorów. Jeśli zaś wskutek złych warunków pogodowych w sobotę dochodziło do całkowitego zaniku ruchu turystycznego, obserwację przenoszono na najbliższą niedzielę. W okresie badawczym sytuacje tego typu wystąpiły trzykrotnie.

Podjęto również próbę uchwycenia zmienności śródtygodniowej natężenia ruchu, licząc wejścia turystów codziennie – od poniedziałku do piątku. Wybrano do tego celu ostatni tydzień grudnia (27–31 grudnia), kierując się doświadczeniem osób, które sprawują bieżącą kontrolę nad rezerwatami. W ich opinii tydzień ten zwykle charakteryzuje się widoczną, łatwą do obserwacji frekwencją turystyczną, gdyż przypada na okres międzyświąteczny.

Dla uchwycenia dwóch podstawowych form ruchu turystycznego, osoby wchodzące klasyfikowano jako „ruch indywidualny" oraz „zorganizowany", przy czym podstawą do rozróżnienia był tutaj fakt obecności lub braku oficjalnego przewodnika (lub opiekuna grupy), który sprawował formalny nadzór nad wchodzącą grupą osób.

Badania objęły 32 dni, tj. 24 soboty, 3 niedziele i 5 dni powszednich (wspomniany ostatni tydzień grudnia). Daty realizacji badań dokonanych poza dniami powszednimi podano w tabeli 1.

## 2. Lokalizacja i charakterystyka badanych obiektów

Rezerwaty Wąwóz Homole i Dolina Białej Wody położone są we wschodniej części pasma Małych Pienin (ryc. 1). Obydwa są rezerwatami krajobrazowymi. Pierwszy z nich, o powierzchni 58,64 ha, został wyrzeźbiony przez potok Kamionka w skalnym podłożu wapiennym, podczas gdy drugi, o powierzchni 33,70 ha [Staszkiewicz i in. 1999], powstał w efekcie erozyjnej działalności potoku Biała Woda. Potoki te tworzą liczne progi i kaskady, a ich otoczenie stanowią skaliste, wyniosłe wzgórza z pionowymi niekiedy ścianami skalnymi i turniami. Odsłonięte warstwy skalne pozwalają śledzić budowę geologiczną podłoża. W Wąwozie Homole liczne są murawy naskalne, zbiorowiska leśne są zaś w stadium regeneracyjnym po silnych przekształceniach, do jakich doszło w wyniku prowadzonej przez długie lata działalności ludzkiej na tym terenie. Na obszarze rezerwatu rosną liczne gatunki roślin podlegające ścisłej ochronie gatun-

kowej. Od 2002 roku prowadzi się tutaj restytucję niepylaka apollo [Witkowski i in. 2005, s. 3–4]. W Dolinie Białej Wody przeważają półnaturalne drzewostany bukowo-jodłowe, naturalne murawy naskalne oraz reliktowe kolonie roślin wysokogórskich. Podrzędnym przedmiotem ochrony są występujące tu również osobliwości przyrody nieożywionej [Witkowski i in. 2005, s. 5–7].




**Ryc. 1.** Lokalizacja rezerwatów Wąwóz Homole i Dolina Białej Wody

Źródło: opracowanie Pawła Adamskiego, Zakład Ekologii AWF Kraków.

Przez rezerwat Wąwóz Homole prowadzi zielony szlak turystyczny w kierunku na Wysoką (1050 m n.p.m.). Na szlaku znajduje się dziewięć mostków na Kamionce, jedna drabina i w niektórych miejscach barierki. Infrastruktury turystycznej dopełniają ławy biwakowe, kosze na śmieci oraz stół z dwoma ławkami i zadaszeniem. Liczne są nielegalne ścieżki wydeptane przez turystów [Witkowski i in. 2005, s. 9]. Dostęp do rezerwatu ułatwia asfaltowa droga dojazdowa i duży parking zlokalizowany bezpośrednio przy wejściu głównym. Przez rezerwat Białej Wody przebiega szlak żółty, prowadzący na przełęcz Rozdziela (802 m n.p.m.). Jedynym elementem infrastruktury turystycznej są tutaj dwa mostki przerzucone przez potok Biała Woda. Atrakcję turystyczną mogą stanowić dwie baców-ki położone po południowej i wschodniej stronie rezerwatu. Dojazd do Doliny Białej Wody odbywa się tam drogą asfaltową, która kończy się około 200 metrów przed wejściem do rezerwatu. Dalej, bezpośrednio do rezerwatu, prowadzi droga terenowa.

## 3. Dzienne natężenie ruchu turystycznego (z pominięciem dni powszednich)

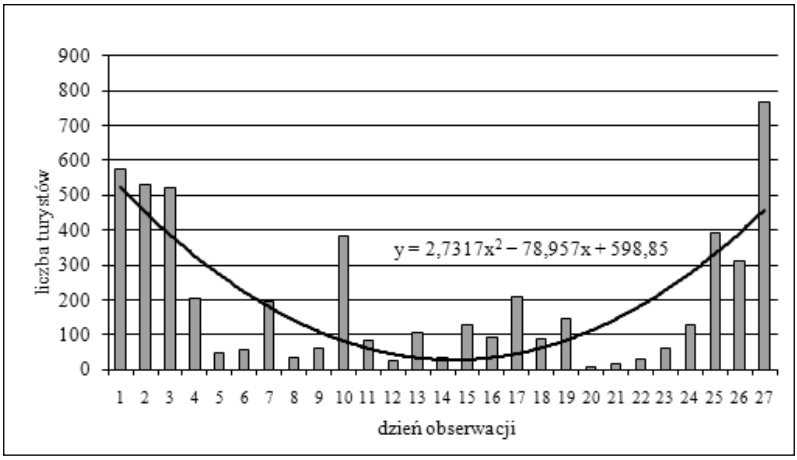
Dzienna frekwencja turystów w okresie pozasezonowym zawierała się w granicach od 10 do 769 osób w Wąwozie Homole oraz od 6 do 401 osób w Dolinie Białej Wody (tab. 1). Stąd średnia dzienna wartość liczby odwiedzin w rezerwatach wyniosła odpowiednio: 194,6 oraz 64,4 osoby. Wartości te nie uwzględniają pięciu dni obserwacji w dniach powszednich w ostatnim tygodniu grudnia, które zostaną omówione w innym miejscu.

**Tabela 1.** Dzienna liczba turystów w Wąwozie Homole i Dolinie Białej Wody w dniach obserwacji w okresie od października 2004 do kwietnia 2005

| Miesiąc | Dzień obserwacji | Dzień miesiąca | Dzień tygodnia | Wąwóz Homole | Biała Woda |
|---|---|---|---|---|---|
| X | 1 | 10 | N | 576 | 109 |
| | 2 | 16 | S | 529 | 163 |
| | 3 | 23 | S | 523 | 160 |
| | 4 | 30 | S | 206 | 61 |
| XI | 5 | 27 | S | 49 | 6 |
| XII | 6 | 4 | S | 59 | 14 |
| | 7 | 11 | S | 195 | 28 |
| | 8 | 18 | S | 33 | 12 |
| | 9 | 26 | N | 60 | 34 |
| I | 10 | 2 | N | 383 | 48 |
| | 11 | 8 | S | 85 | 15 |
| | 12 | 15 | S | 27 | 19 |
| | 13 | 22 | S | 107 | 30 |
| | 14 | 29 | S | 35 | 22 |
| II | 15 | 5 | S | 130 | 78 |
| | 16 | 12 | S | 91 | 58 |
| | 17 | 19 | S | 211 | 87 |
| | 18 | 26 | S | 89 | 64 |
| III | 19 | 5 | S | 148 | 35 |
| | 20 | 12 | S | 10 | 32 |
| | 21 | 19 | S | 17 | 15 |
| | 22 | 26 | S | 30 | 35 |
| IV | 23 | 2 | S | 63 | 22 |
| | 24 | 9 | S | 127 | 42 |
| | 25 | 16 | S | 390 | 91 |
| | 26 | 23 | S | 312 | 58 |
| | 27 | 30 | S | 769 | 401 |

Źródło: wykonanie własne.

Zmienność dziennej liczby odwiedzin turystycznych w Wąwozie Homole w pozasezonowym okresie obserwacji ilustruje wykres (ryc. 2). To samo zjawisko dla Białej Wody przedstawiono na rycinie 3. W obydwu przypadkach dopasowano linie trendu. Jak się okazało, przedstawione rozkłady najlepiej przybliża krzywa drugiego stopnia o kształcie hiperboli. Równania opisujące kształt każdej krzywej podano na wykresach.

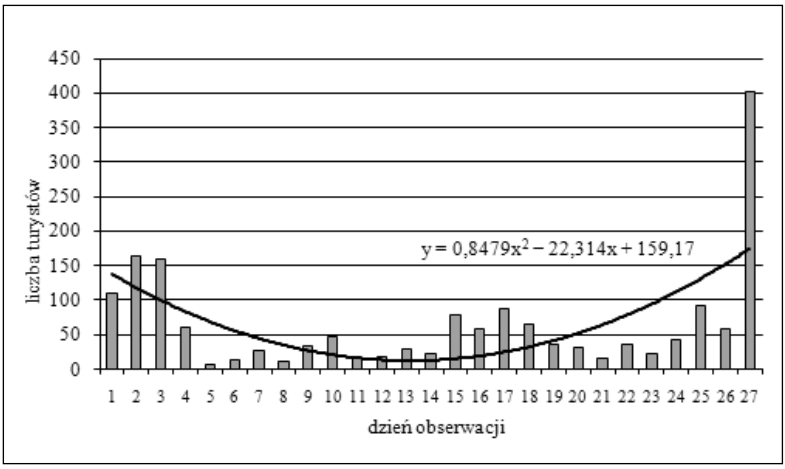



**Ryc. 2.** Rozkład liczebności turystów w dniach obserwacji – Wąwóz Homole

Źródło: wykonanie własne.

Kształt krzywej wygenerowanej dla Wąwozu Homole bardzo dobrze odzwierciedla zmiany dziennej liczebności turystów w okresie od października do kwietnia. Na podstawie jej przebiegu można dokładnie przewidzieć położenie 55% punktów ($R^2$ = 0,5548). Niemniej okresowo zdarzają się i takie przypadki, że wartości oczekiwane znacznie odbiegają od rzeczywistych (np. piąty, dziesiąty, siedemnasty bądź dwudziesty siódmy dzień obserwacji). Odchylenia te należy uznać za normalne, a ich występowanie tłumaczyć przede wszystkim czynnikami pogodowymi. Niemniej odchylenie z 27. dnia obserwacji (ostatni dzień kwietnia) niesie informację, iż właśnie nadeszła na teren rezerwatu fala turystów wykorzystujących pierwszy świąteczny weekend w maju.

W przypadku Białej Wody przebieg linii trendu również dosyć wiernie odzwierciedla zmienność liczby odwiedzin. Na jej podstawie można dokładnie przewidzieć położenie 37% punktów ($R^2$ = 0,3732), co należy uznać za wynik zadowalający. Także i tutaj charakterystyczna jest wartość występująca w dwudziestym siódmym dniu obserwacji, który – jak wynika z obydwu wykresów – pod względem natężenia ruchu turystycznego „należy już do maja".




**Ryc. 3.** Rozkład liczebności turystów w dniach obserwacji – Dolina Białej Wody

Źródło: wykonanie własne.

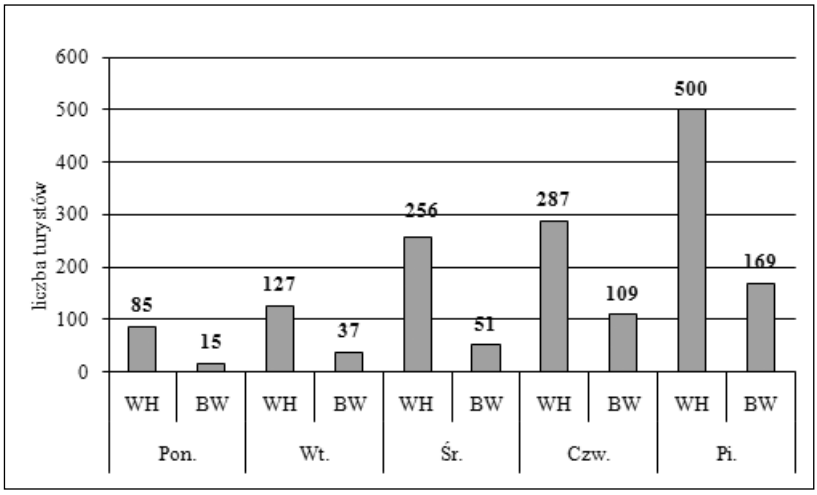
Jak wynika z przebiegu obydwu linii trendu, najmniejszej liczby odwiedzin, w ujęciu statystycznym, należy spodziewać się na przełomie stycznia i lutego. Obydwie krzywe hiperboliczne wyraźnie opadają do końca stycznia, ale już od początku lutego zaczynają się wznosić, sygnalizując wzmożenie ruchu turystycznego.

Analiza zmienności dziennego ruchu turystycznego w obydwu rezerwatach w sezonie letnim (maj – wrzesień 2004 r.) wykazała, co wydaje się oczywiste, odwrotny typ zależności, opisany krzywą paraboliczną [Witkowski i in. 2006, s. 264].

## 4. Ruch turystyczny w pozasezonowych dniach powszednich

Ostatni tydzień grudnia, zgodnie z opinią osób kontrolujących wejścia na teren rezerwatów, charakteryzuje się zwykle wzmożoną penetracją turystyczną. Nie jest to więc okres w pełni reprezentatywny dla oceny ruchu w dniach powszednich, z drugiej jednak strony natężenie ruchu, które go charakteryzuje, z dużą pewnością nie będzie przekroczone w innych dniach powszednich okresu pozasezonowego. Z tego względu wybrany tydzień może ilustrować, jak kształtuje się ruch turystyczny w dniach powszednich. Natężenie ruchu turystycznego w omawianym tygodniu przedstawione zostało na rycinie 4.

Obserwujemy tutaj ciekawe zjawisko ciągłego wzrostu liczby odwiedzin (od poniedziałku do piątku) w obydwu rezerwatach. Zmiany te są istotne, gdyż z dnia na dzień przekraczają niekiedy 100%. Taki rozkład zmienności




**Ryc. 4.** Dzienna liczba turystów w Wąwozie Homole (WH) i Białej Wodzie (BW) w dniach powszednich (27–31 grudnia)

Źródło: wykonanie własne.

śródtygodniowej jest zjawiskiem wyjątkowym. Jak wskazuje analiza materiałów źródłowych, podobny układ w czasie sezonu letniego pojawił się tylko raz – w pierwszym tygodniu sierpnia 2004 roku i tylko w jednym rezerwacie (w Dolinie Białej Wody). Od poniedziałku do piątku odnotowano wówczas regularny wzrost dziennej liczby turystów, osiągający z dnia na dzień 40%. W pozostałych tygodniach badawczych w sezonie letnim zmiany śródtygodniowe nie wykazywały żadnej określonej regularności.

Jedynym wytłumaczeniem stwierdzonego rozkładu frekwencji turystów w grudniu wydaje się fakt, że przypadał on na ostatni tydzień tego miesiąca. Poprzedzał zatem koniec roku, a więc czas, kiedy społeczeństwo przejawia większą skłonność do udawania się na urlopy, a co za tym idzie – chętniej również podejmuje aktywność turystyczną.

W dni powszednie omawianego tygodnia do Wąwozu Homole przybyło 1252 odwiedzających, Dolinę Białej Wody odwiedziło natomiast 381 osób. Daje to średnią dzienną liczbę odwiedzin w dniach powszednich wynoszącą odpowiednio 250,4 i 76,2 osoby. Dla celów porównawczych obliczono udział każdego z rezerwatów w ruchu turystycznym w analogicznych 5-dniowych okresach dni powszednich w sezonie letnim 2004 roku (od maja do końca września było 21 takich okresów). Jak zatem wykazała analiza porównawcza, przytoczone wielkości pozasezonowe są wyraźnie mniejsze niż w sezonie. W Wąwozie Homole ruch turystyczny w ostatnim tygodniu grudnia był 3,4 razy mniejszy niż przeciętny ruch w dniach powszednich w sezonie, a w Dolinie Białej Wody był on 2,4 razy mniejszy.

Gdy jednak porównamy przytoczone średnie dzienne (250,4 i 76,2) – dla dni powszednich w grudniu – z pozostałymi 27 dniami okresu pozasezonowego, a były to soboty i niedziele, to okazuje się, że w dniach powszednich ruch jest większy. Porównywane wartości wynoszą 194,6 osoby dla Wąwozu Homole i 64,4 osoby dla Białej Wody. Oznacza to, że w dniach powszednich poza sezonem ruch w Wąwozie Homole jest większy o 28,6%, a w Białej Wodzie – o 18,3% niż w soboty i niedziele. Nie należy z tego wyciągać daleko idących wniosków, a to ze względu na stwierdzoną wcześniej nietypowość ostatniego tygodnia grudnia w generowaniu ruchu turystycznego. Niemniej jednak wymienione relacje procentowe z dużą pewnością nie powinny być większe w odniesieniu do innych dni powszednich poza sezonem.

## 5. Turystyka zorganizowana

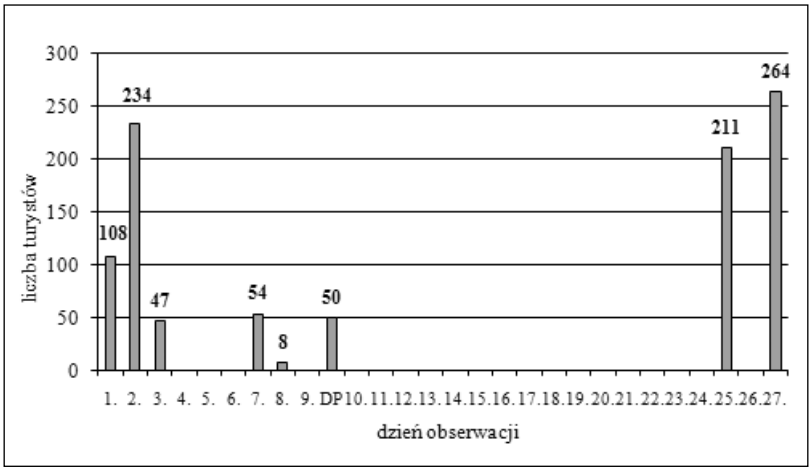
Zorganizowany ruch turystyczny w okresie pozasezonowym zaobserwowano tylko w Wąwozie Homole (tab. 2). W tym czasie turyści zorganizowani nie pojawili się natomiast w Dolinie Białej Wody.

**Tabela 2.** Parametry stanu turystyki zorganizowanej w okresie od października 2004 do kwietnia 2005

| Data obserwacji | Dzień obserwacji (tak jak w tab. 1) | Liczba turystów zorganizowanych | Liczba grup | Średnia liczba osób w grupie |
|---|---|---|---|---|
| 10 X | 1 | 108 | 3 | 36,0 |
| 16 X | 2 | 234 | 7 | 33,4 |
| 23 X | 3 | 47 | 2 | 23,5 |
| 11 XII | 7 | 54 | 2 | 27,0 |
| 18 XII | 8 | 8 | 1 | 8,0 |
| 29 XII | dzień powszedni | 50 | 1 | 50,0 |
| 16 IV | 25 | 211 | 5 | 42,2 |
| 30 IV | 27 | 264 | 9 | 29,3 |
| Razem | 8 dni | 976 | 30 | 32,5 |

Źródło: wykonanie własne.

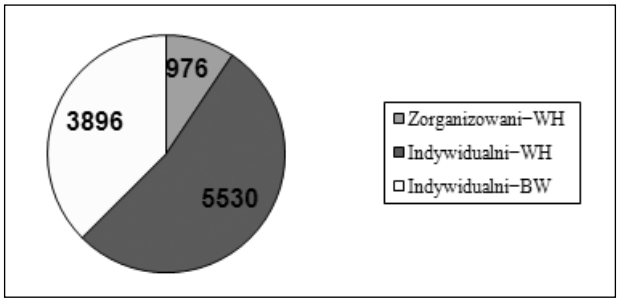
Podczas 32-dniowej obserwacji obecność turystów zorganizowanych określono łącznie na 8 dni. Biorąc zatem pod uwagę tę liczbę, udział tej formy turystycznej należy określić na 25%. Analiza wykresu (ryc. 5) ukazującego rozkład turystyki zorganizowanej na tle całości okresu badawczego uzmysławia nam jednak, że ta forma zwiedzania rezerwatów pojawia się rzadko.




**Ryc. 5.** Rozkład frekwencji turystyki zorganizowanej w okresie pozasezonowym (DP – dzień powszedni)

Źródło: wykonanie własne.

Z turystyką zorganizowaną mamy w zasadzie do czynienia tylko na początku i końcu okresu pozasezonowego. Również liczba turystów zorganizowanych jest niewielka. Spostrzeżenia te możemy uzupełnić porównaniem liczby osób uczestniczących w turystyce zorganizowanej z liczebnością turystów indywidualnych, co obrazuje wykres (ryc. 6).




**Ryc. 6.** Liczba turystów zorganizowanych i indywidualnych w Wąwozie Homole (WH) i Białej Wodzie (BW)

Źródło: wykonanie własne.

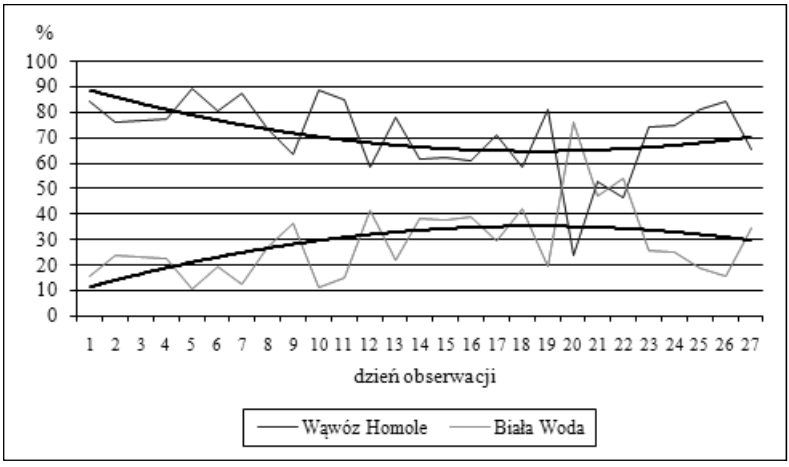
Z zestawienia liczby turystów zorganizowanych i indywidualnych wynika, że udział turystów zorganizowanych w turystyce ogółem, w obydwu rezerwatach łącznie, jest równy 9,4%. Jeżeli uwzględnimy, że turystyka zorganizowana występuje tylko w Wąwozie Homole, to jej udział liczony wyłącznie w obrębie tego rezerwatu jest większy i wynosi 15,0%.

## 6. Porównanie pozasezonowego ruchu turystycznego w badanych rezerwatach

Badania natężenia ruchu turystycznego w sezonie letnim 2004 roku [Witkowski i in. 2006, s. 263] wykazały bardzo dużą dysproporcję rozkładu tego ruchu na badane rezerwaty (Wąwóz Homole 81,3% frekwencji, Biała Woda 18,7%), mimo że są one zlokalizowane w niedużej odległości od siebie (2,5 km). Zjawisko to zostało potwierdzone w omawianych badaniach pozasezonowych, chociaż ma ono mniejsze nasilenie.

W ciągu dwudziestu siedmiu weekendowych dni obserwacji poza sezonem udział Wąwozu Homole w koncentrowaniu ruchu turystycznego wahał się od 23,8% do 89,1% i stosownie do tych wartości udział Białej Wody wynosił od 10,9% do 76,2% (tab. 1). Stąd średnio rozkład ten wyniósł: Wąwóz Homole – 75,1%, Dolina Białej Wody – 24,9%. Podane wyżej wartości skrajne należy uznać za przypadkowe, chociaż warte odnotowania, gdyż wskazują na możliwy zakres wahań omawianego zjawiska. Dwukrotnie w okresie badawczym zdarzyła się sytuacja, kiedy ruch turystyczny był większy w Dolinie Białej Wody niż w Wąwozie Homole (ryc. 7). Było to 12 i 16 marca (20. i 22. dzień obserwacji). Na ogół jednak w okresie pozasezonowym Wąwóz Homole zdecydowanie przeważa w koncentracji ruchu turystycznego.

Omawiane wartości umieszczono na wykresie i dopasowano właściwe linie trendu (ryc. 7). Przeprowadzona analiza wykazała, że zmienność pozasezonową rozkładu ruchu turystycznego w obydwu rezerwatach najlepiej odzwierciedla funkcja wielomianowa drugiego stopnia ($R^2 = 0{,}2244$).




**Ryc. 7.** Wielomianowe linie trendu na tle udziału Wąwozu Homole i Białej Wody w ruchu turystycznym

Źródło: wykonanie własne.

Charakterystycznym zjawiskiem jest stopniowe, od jesieni do zimy, zmniejszanie się różnic w obłożeniu obydwu obiektów ruchem turystycznym, po czym, w miarę zbliżania się okresu wiosennego, różnice te zaczynają wzrastać. Z wykresu na rycinie 7 wyraźnie widać, że w jesieni i na początku zimy udział Wąwozu Homole rzeczywiście zmniejsza się (a Białej Wody – zwiększa), ale tylko do pewnego momentu. Punkt przegięcia ma miejsce między 18. a 19. dniem obserwacji, co oznacza, że dokładnie na przełomie lutego i marca tendencja udziału w ruchu turystycznym zmienia się odwrotnie i udział Wąwozu Homole ponownie zaczyna wzrastać, a Białej Wody – zmniejszać się. Z całą pewnością ma to związek ze zmieniającą się w czasie wielkością ruchu turystycznego, a szczególnie ze znaczną fluktuacją sezonową liczby turystów w Wąwozie Homole.

## Zakończenie

Obserwacje pozasezonowego ruchu turystycznego ukierunkowane były na dni weekendowe, głównie na soboty, podczas gdy obserwacje w dni powszednie traktowano jako badania uzupełniające. Procedura ta była zamierzona i wdrażana w celu zgromadzenia w miarę jednorodnego ciągu danych dla okresu pozasezonowego. Uwzględniając znaczną długość tego okresu, należy podkreślić, iż uzyskanie takich danych było możliwe praktycznie tylko w odniesieniu do dni weekendowych.

Obserwacji poddano dwa rezerwaty leżące blisko siebie, łatwo dostępne, należące do tego samego nadleśnictwa, ale o różnym stopniu popularności. Zanotowane różnice we frekwencji turystycznej w obydwu obiektach należy przypisać właśnie odmiennej pozycji tych rezerwatów w społecznym odbiorze. Wskazuje to na dużą rangę działań promocyjnych w propagowaniu turystyki w obszarach przyrodniczych. Wiadomo przy tym, że skutki intensywnej reklamy wcale nie muszą być w tym wypadku korzystne, a to ze względu na potencjalne niebezpieczeństwo przekroczenia granic chłonności turystycznej danego obszaru. Zagadnienie to w szerszym kontekście możliwości uprawiania turystyki na terenach rezerwatów przyrody porusza Symonides [2003, s. 13–16].

Natężenie ruchu turystycznego jest znacząco mniejsze poza sezonem. Najlepiej porównanie to jest widoczne w odniesieniu do sobót, w których odbywały się badania, gdyż ich liczba była podobna zarówno w sezonie, jak i poza nim (odpowiednio 22 i 24 soboty). Przeciętna dzienna liczba odwiedzin w soboty w Wąwozie Homole – to w sezonie 769 osób, a w okresie pozasezonowym – 176 osób (na podstawie danych zaczerpniętych z materiałów źródłowych w zbiorach Nadleśnictwa Krościenko). W Dolinie Białej Wody było to odpowiednio 203 i 80 osób. Wynika z tego, że w Wąwozie Homole ruch turystyczny

poza sezonem jest 4,4 razy mniejszy, a w Dolinie Białej Wody 2,5 razy mniejszy niż w sezonie. Podobnie wypada porównanie wyłącznie dni powszednich, w których były prowadzone badania. Takich dni było 109 w sezonie i 5 poza sezonem. Średnia dzienna liczba odwiedzin w tych dniach w Wąwozie Homole wyniosła odpowiednio 695 i 251 osób, zaś w Dolinie Białej Wody było to odpowiednio 170 i 76 osób. Stąd ruch turystyczny w dniach powszednich w Wąwozie Homole okazał się 2,8 razy mniejszy poza sezonem, a w Dolinie Białej Wody – 2,2 razy mniejszy niż w sezonie. To drugie porównanie dotyczące dni powszednich nie może być jednak uznane za miarodajne ze względu na bardzo małą liczbę dni powszednich uwzględnionych w badaniach pozasezonowych (5 dni). Poza tym – ze względów wyjaśnionych wcześniej – był to specyficzny okres, w którym nasiliły się wyjazdy urlopowe w końcówce roku.

Charakterystyczny jest sezonowy i pozasezonowy rozkład codziennej liczby odwiedzin w rezerwatach. W pierwszym przypadku zmiany te opisuje krzywa paraboliczna, w drugim – hiperboliczna. Daje to, w przybliżeniu, sinusoidalny rozkład natężenia ruchu w ciągu roku.

Wyraźna dysproporcja rozkładu ruchu turystycznego na badane obiekty, zaobserwowana w sezonie letnim, przenosi się na okres pozasezonowy, jednak jej nasilenie jest wyraźnie mniejsze po sezonie. Ponadto stwierdzono ciekawą zależność, polegającą na tym, że wraz ze zmniejszaniem się ruchu turystycznego w pierwszej połowie okresu pozasezonowego zmniejszają się także różnice we frekwencji turystycznej występujące między badanymi obiektami. Gdy w drugiej połowie tego okresu ruch turystyczny zaczyna się nasilać, skutkuje to równoczesnym zwiększaniem się różnic w wielkości frekwencji turystycznej rejestrowanej między tymi obiektami.

Natężenia „turystyki zorganizowanej" w okresie pozasezonowym nie można jednoznacznie ocenić. Pod względem liczby dni z tego typu turystyką sytuacja w sezonie kształtuje się znacznie lepiej, gdyż w Wąwozie Homole dni tych jest 3,5 razy więcej niż poza sezonem, zaś w Dolinie Białej Wody poza sezonem turystyka zorganizowana w ogóle nie występuje. Jeżeli jednak weźmiemy pod uwagę wzajemny stosunek liczby turystów zorganizowanych do indywidualnych oraz średnią liczebność grup, to okaże się, iż natężenie turystyki zorganizowanej jest podobne w sezonie i poza nim. Mimo wszystko turystykę zorganizowaną poza sezonem należy uznać za słabo rozwiniętą formę zwiedzania. Składają się na to głównie dwa czynniki: 1) całkowity brak turystów zorganizowanych w jednym z obiektów (w Dolinie Białej Wody), 2) zanik tej formy organizacji turystyki w 75% dni długiego okresu pozasezonowego. Tak więc mówiąc o roli turystyki zorganizowanej poza sezonem, należy wyraźnie określić, której części tego okresu ma ona dotyczyć: jej rola jest istotna na początku i końcu okresu pozasezonowego, ale w pozostałej – przeważającej części – spada praktycznie do zera.

Przeprowadzone obserwacje pozwalają na wstępne formułowanie prawidłowości kształtowania się frekwencji turystycznej w rezerwatach przyrody. Dalsze czynności badawcze powinny szczególnie dotyczyć cech dynamiki ruchu turystycznego oraz właściwości rozkładu tego ruchu w dniach powszednich poza sezonem. Wymagałoby to zwiększenia częstotliwości obserwacji i powtarzania ich w kolejnych latach dla umożliwienia porównań rocznych.

## Piśmiennictwo

Bielenin B.K., red. (2006) *Wpływ turystyki masowej na dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe Karpat. Raport z monitoringu kierunków zagospodarowania i wykorzystania turystycznego polskich gór*, Stowarzyszenie Pracownia na Rzecz Wszystkich Istot, Bystra koło Bielska Białej, s. 13–15, 41–44.

Denisiuk Z. (2003) *Ochrona przyrody a udostępnianie obszarów chronionych do zwiedzania – problemy i metody ich rozwiązywania* [w:] Z. Wnuk, red., *Jaka turystyka w rezerwatach przyrody. Materiały z V Krajowej Konferencji „Ochrona przyrody a turystyka",* Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów, s. 23–25.

Jędrzejczyk I. (2002) *Sezonowość turystyki i rekreacji w górach* [w:] I. Jędrzejczyk, red., *Rozwój funkcji turystycznej i rekreacyjnej polskich obszarów górskich*, AWF, Katowice, s. 152–164.

Kowalczyk A. (2000) *Geografia turyzmu*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, s. 45–47, 182–185.

Lahti K. (2008) *Protected areas as a destination for recreation,* "Outdoor Sports and Environmental Science", vol. 23, German Sports University, Cologne, s. 19–24.

Lewik P. (1996) *Thermal seasons of the year in Southern Poland – tendencies of the terms and duration* [w:] B. Obrębska-Starkel, T. Niedźwiedź, red., *Proceedings of the International Conference on Climate Dynamics and the Global Change Perspective*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, s. 355–358.

Miedzińska I., Styperek J., Kaczor B. (2005) Konflikty w systemach rekreacyjnych obszarów chronionych na wybranych przykładach [w:] A. Hibszer, J. Partyka, red., *Między ochroną przyrody a gospodarką. Konflikty człowiek – przyroda na obszarach prawnie chronionych w Polsce*, PTG, OPN, Sosnowiec – Ojców, s. 127–130.

Staszkiewicz J., Langer M., Kiszka J., Szeląg Z. (1999) *Plan ochrony Rezerwatu Przyrody Biała Woda na okres 1999-2018*, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych, Kraków.

Symonides E. (2003) *Turystyka w rezerwatach przyrody – refleksje Głównego Konserwatora Przyrody* [w:] Z. Wnuk, red., *Jaka turystyka w rezerwatach przyrody. Materiały z V Krajowej Konferencji „Ochrona przyrody a turystyka",* Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów, s. 13–16.

Witkowski Z., Krauz K., Łabaj M., Adamski P., Mroczka A., Gmyrek-Gołąb K. (2005) *Racjonalne udostępnianie turystyczne i edukacyjne rezerwatów przyrody Wąwóz Homole i Dolina Białej Wody,* Instytut Turystyki w Krakowie Sp. z o.o., Kraków, s. 3–4, 5–7, 9.

Witkowski Z., Mroczka A., Łabaj M., Adamski P., Krauz K., Gmyrek-Gołąb K. (2006) *Badania ruchu turystycznego w wybranych rezerwatach przyrody Nadleśnictwa Krościenko* [w:] J. Krupa, J. Biliński, red., *Turystyka w badaniach naukowych*, WSIiZ, Rzeszów, s. 263, 264.

Woś A. (2000) *Meteorologia dla geografów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 133.

## Abstract

## Off season tourist attendance at chosen nature reserves

In the paper analysis of off season tourist attendance at two nature reserves located in the Little Pieniny Mountains has been made. The investigation covered the period from October 2004 to April 2005. Because of long continuance of the period tourists entering the reserves had been registered on particular days, mostly at weekends. The research included in general 32 days. The following issues have been considered: daily changeability of tourist attendance at weekends and on weekdays, shape of a model circumscribing the changeability, participation of "organized tourism" in general off season tourist movement, the differences of tourist movement intensity between examined nature reserves. The analysis allowed to capture fundamental features of tourist attendance within the research period. The acquired features have been compared to appropriate specifications concerning intensity of seasonal tourist movement.

**Key words:** nature reserves, off season tourist movement, intensity of tourist movement