

## Wypadki w okresie wakacji letnich w Tatrach Polskich (dekada 2001–2010)

### Tourist accidents during summer vacation periods in the Polish Tatra Mountains (decade: 2001–2010)

*Paweł Krąż<sup>1</sup>, Elżbieta Krąż<sup>2</sup>*

Uniwersytet Jagielloński, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej  
ul. Gronostajowa 7, 30-387 Kraków  
e-mail: <sup>1</sup> pawel.krąz@uj.edu.pl; <sup>2</sup> elzbieta.olejniczak@uj.edu.pl

*Zarys treści:* W pracy zaprezentowano przestrzenne rozmieszczenie wypadków w Tatrach Polskich, do których doszło w czasie wakacji w wybranych latach dekady 2001–2010. Dokonano analizy tych wypadków, przedstawiono strukturę płci i wieku poszkodowanych turystów. Badania przeprowadzono na podstawie materiałów udostępnionych przez Tatrzańskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe. Najwięcej wypadków odnotowuje się w Tatrach Wysokich na szlaku „Orla Percé”, w rejonie Rysów i Mięguszwieckich Szczytów, a także w Tatrach Zachodnich, w rejonie Giewontu i Czerwonych Wierchów.

*Słowa kluczowe:* wypadki, Tatry Polskie, turystyka, bezpieczeństwo

*Abstract:* The Tatras are one of the most attractive tourist regions in Poland. Almost 50% of all tourism in the Tatras, which is over two million tourists every year, occurs in July and August. The least favorable conditions for tourism in the mountains are in the winter; however, the largest number of accidents occur during vacation periods. The main purpose of this paper is to introduce the spatial location of accidents occurring on vacation along with other factors such as the age and gender of tourists who are victims of accidents.

The only credible source of information on tourist accidents are so-called accident cards collected by the Tatra Volunteer Rescue Association. The authors analyzed accident cards from the years 2001, 2002, 2004, 2007, 2009, and 2010. There were 317 accidents in the analyzed years, which took place during vacation periods. The 317 accidents constitute 40.3% of all tourist accidents per year. The accidents happened in 126 different places; 64% of the places are situated above the upper tree line in alpine areas. The largest number of accidents took place in the High Tatra regions of Orla Perć, Rysy, and Mięguszwieckie Peaks. In the Western Tatras, accidents happen mainly in the region of Giewont and Czerwone Wierchy. Among the tourist victims were both men (53%) and women (47%). The medium age of accident victims was 38 for both sexes. Improved research tools and technologies will soon allow more detailed studies in the TPN area. Tourist dispersion data correlated with the number of accidents and their location will help in the implementation of the kind of tourism management, which strives to minimize the number of accidents.

*Keywords:* accidents, Tatra Mts., tourism, safety

## Wstęp

Tatry należą do jednych z najbardziej atrakcyjnych turystycznie obszarów Polski. Turystyka wysokogórska i wspinaczka cieszą się coraz większym zainteresowaniem wśród turystów. Od początku XXI wieku każdego roku przybywa w Tatry ponad dwa miliony turystów (Skawiński 2010). Niestety wiele osób odwiedzających te góry nie posiada odpowiednich kwalifikacji i umiejętności wycucia granic bezpieczeństwa, co czyni je nierozważnymi w górach. Od samego początku turystyce w Tatrach towarzyszyły wypadki, niejednokrotnie ze skutkiem śmiertelnym (Jagiello 2012). Najbardziej wzmożony ruch turystyczny w tym rejonie odbywa się w okresie wakacji. W samym lipcu i sierpniu koncentruje się blisko 50% całego ruchu turystycznego w Tatrach (Pociask-Karteczka i in. 2007). Choć uważa się, że w Tatrach najbardziej niebezpiecznie jest w zimie, to jednak w okresie letnim dochodzi tutaj do największej liczby wypadków.

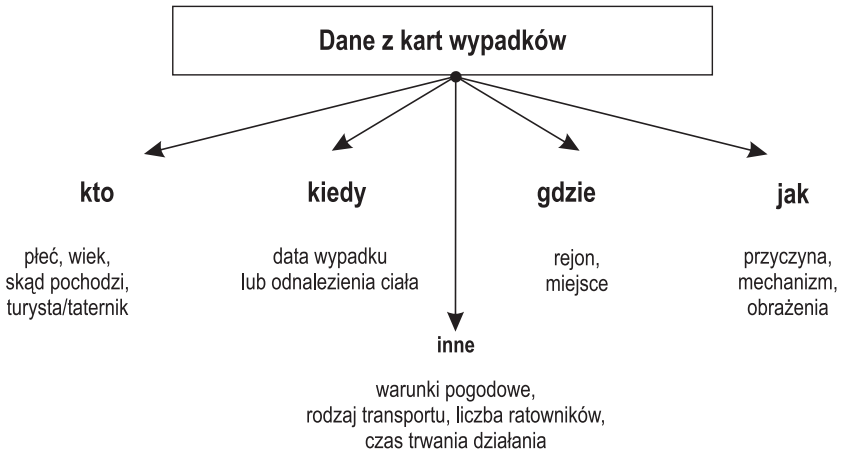
Wypadki w Tatrach były już analizowane przez autorów pod kątem czynników, które powodują ich zaistnienie (Krąż, Balon 2012, Krąż, Krąż 2013). Głównym celem pracy było poznanie przestrzennego rozmieszczenia wypadków, do których dochodzi w okresie wakacji, określenie udziału poszkodowanych w wypadkach w odniesieniu do całego roku, a także rozpoznanie struktury płci i wieku turystów uległych wypadkom.

## Źródła danych i metody badań

Jedynym wiarygodnym źródłem danych o wypadkach w Tatrach Polskich są karty wypadków prowadzone przez Tatrzańskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe (TOPR). Po każdym działaniu TOPR sporządza się rejestr zdarzeń. Działania ratunkowe prowadzone w Tatrach dzieli się na: wyprawy ratunkowe, akcje ratunkowe oraz interwencje ratownicze. Zdarzają się dni, podczas których sporządza się kilkadziesiąt takich rejestrów. W ocenie autorów najbardziej reprezentatywne dane o wypadkach pochodzą z kart ewidencyjnych wypraw ratunkowych. *Wyprawa* rozumiana jest jako działanie ratownicze bądź poszukiwawcze, a także transport ofiar, w którym biorą udział ratownicy i nie wyklucza się używania śmigłowca. Z uwagi na błędy, które mogłyby zaistnieć, a szczególnie zawyżanie dziennej liczby wypadków, nie wzięto pod uwagę danych pochodzących z akcji ratunkowych i interwencji ratowniczych. Wyjaśnić należy, iż rejestry pochodzące z interwencji ratowniczych często w ogóle nie mają odniesienia do przestrzeni, w której doszło do wypadku. Interwencje obejmują głównie działania związane z udzieleniem poszkodowanemu turyście pomocy w schroniskach, a także w innych punktach pełnienia dyżurów przez ratowników TOPR. W większości przypadków turyści nie są w stanie określić miejsca, gdzie tak naprawdę doszło do wypadku (brak znajomości topografii). Wypadki tego typu nie mają istotnego znaczenia w odniesieniu do innych, gdyż dotyczą zwykle otarć skóry, bólów głowy czy ugryzień przez owady.

Karta wypadku zawiera szereg informacji (ryc. 1). Pierwszą jej część stanowią informacje dotyczące daty i miejsca wypadku, danych osobowych poszkodowanego, rodzaju wypadku (turystyczny, taternicki itp.), przyczyn itp. W drugiej części karta zawiera informacje o przebiegu działań ratunkowych (czas, liczba ratowników, transport poszkodowanego itp.).

Tok postępowania badawczego autorów pracy obejmował kilka etapów. W pierwszym za zgodą TOPR uzyskano karty wypadków z wybranych lat dekady 2001–2010 (lata: 2001, 2002, 2004, 2007, 2009, 2010). Konieczna była selekcja kart reprezentatywnych, odrzucone zostały karty nieczytelnie wypełnione, fałszywe alarmy oraz szereg kart z kilku działań ratunkowych odnoszących się do tego samego wypadku (np. wcześniejsze działanie zostało odwołane ze względu na zły stan pogody lub poszkodowany nie został odnaleziony). W drugim etapie, na pod-



Ryc. 1. Wybrane dane z „karty wypadku”

Fig. 1. Selected accident card data

Źródło: opracowanie własne.

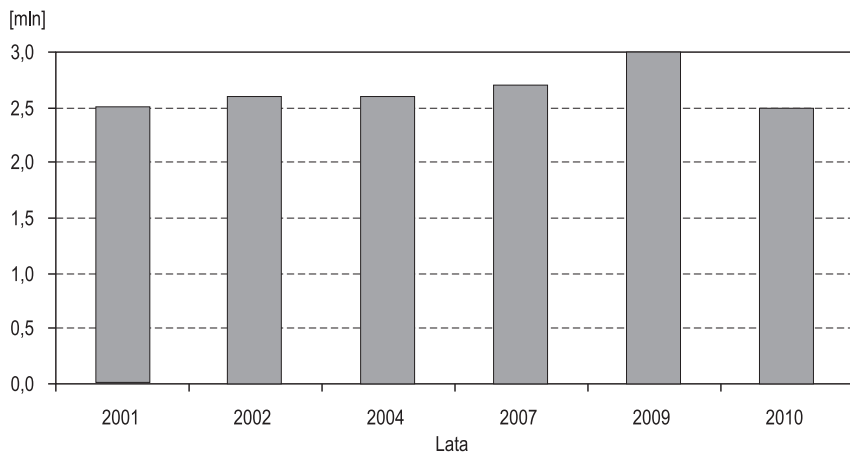
Source: author's own work.

stawie danych z rejestrów zdarzeń, utworzona została cyfrowa baza danych z pełną charakterystyką każdego zdarzenia (data, miejsce oraz przyczyna wypadku, płeć, wiek, pochodzenie poszkodowanego itp). Miejsca wymienione w kartach wypadku lokalizowano na mapie i odczytywano ich współrzędne. Dzięki odpowiedniej geolokalizacji tych zdarzeń, możliwe były wszelkiego rodzaju analizy przestrzenne i statystyczne w oprogramowaniu ArcMap, a także graficzna prezentacja wyników.

## Charakterystyka ruchu turystycznego w TPN

Uzyskanie wiarygodnych i rzetelnych danych o ruchu turystycznym na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego ze względów metodycznych nie jest możliwe. Większość badań prowadzonych jest na wybranych szlakach w wybrane dni w roku, a ich wyniki zwykle obarczone są błędami. Często wyniki te to dane oszacowane dla próby losowej, która w odniesieniu do całego obszaru Tatr

i sezonowości ruchu turystycznego nie stanowi próby reprezentatywnej. Poznanie skali i tendencji ruchu turystycznego w TPN możliwe jest dzięki danym pochodzącym ze sprzedaży biletów wstępu przez Park oraz Wspólnotę Leśną, a także biletów na przejazd koleją linową na Kasprowy Wierch. Dzięki prowadzonemu częściowemu monitoringowi ruchu turystycznego oraz innym badaniom okazuje się, że w Tatry wchodzi więcej turystów, niż wynikałoby to z ilości sprzedanych biletów. Przyjmuje się, że liczba turystów odwiedzających TPN, o których można wnioskować na podstawie sprzedaży biletów, stanowi około 93%. Resztę stanowią turyści, którzy weszli do TPN w inny sposób, np. poza godzinami otwarcia punktów sprzedaży biletów lub ominęli punkty poboru opłat (7%). Każdego roku na obszar TPN wchodzi nie mniej niż 2,5 mln turystów (ryc. 2). Jak już wspomniano 50% ruchu przypada na lipiec i sierpień – zatem nie mniej niż 1,2 mln turystów. Brakniestetycznych badań i danych dotyczących dyspersji ruchu turystycznego w Tatrach, poza wybiórczo prowadzonym liczeniem turystów na wybranych szlakach. Obecnie TPN przymierza się do szczegółowych badań w tym zakresie. Dzięki nim możliwe będzie m.in. skorelowanie liczby turystów na konkretnym szlaku z liczbą wypadków, do których tam dochodzi.



Ryc. 2. Liczba turystów odwiedzających TPN w wybranych latach

Fig. 2. Number of tourists in the TPN for selected years

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych TPN.

Source: author's own work on the basis of TPN data.

## Rozmieszczenie wypadków w Tatrach

W analizowanych sześciu latach dekady 2001–2010 doszło w Tatrach do 786 wypadków, przy czym w samym okresie wakacji (lipiec i sierpień) – 317 (tab. 1). Analizowane wypadki zaistniały w 126 miejscach, w tym 64% powyżej górnej granicy lasu (ok. 1550 m n.p.m.). Około 85% wszystkich miejsc, w których dochodzi do wypadków, znajduje się w odległości do 200 metrów od szlaku. Pozostałe miejsca to głównie drogi wspinaczkowe z małym udziałem miejsc, w których turysta przebywał nielegalnie, gdyż nie prowadzą tam żadne znakowane szlaki turystyczne.

Tab. 1. Liczba wypadków w ciągu całego roku i zaistniałych podczas letnich wakacji w odniesieniu do liczby turystów w Tatrach Polskich

Tab. 1. Number of tourist accidents throughout the year versus vacation periods in relation to the number of tourists in the Polish Tatras

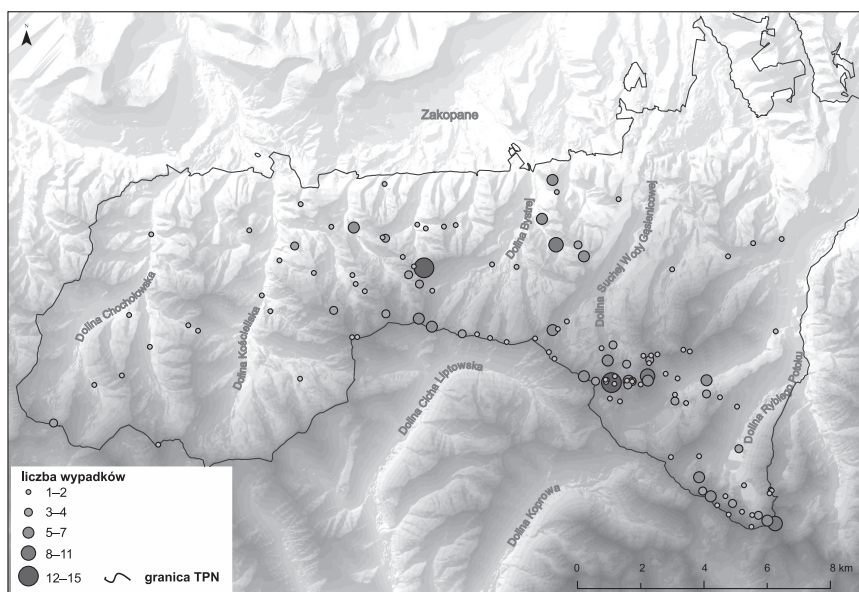
Rok / Year	2001	2002	2004	2007	2009	2010	Razem/ Total
Liczba wypadków w Tatrach Polskich w całym roku/Number of accidents in the Polish Tatra Mts. throughout the year	123	96	118	128	167	154	786
Liczba wypadków w Tatrach Polskich w okresie wakacji/ Number of accidents in the Polish Tatra Mts. during vacation periods	58	45	45	45	50	74	317
Udział wypadków w okresie wakacji w stosunku do całego roku [%]/ Share of accidents during vacation periods in relation to the year as a whole [%]	47,2	46,9	38,1	35,2	29,9	48,1	40,3
Liczba turystów w okresie wakacji w Tatrach Polskich [mln] (dane szacunkowe)/ Number of tourists during vacation periods in the Polish Tatra Mts. [mln] (estimates)	1,20	1,25	1,25	1,30	1,44	1,20	7,63

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych TOPR i TPN.

Source: author's own work, based on data from TOPR and TPN.

W każdym analizowanym roku liczba wypadków w wakacje była nie mniejsza niż 45. Należy dodać, że nie zachodzi tutaj korelacja pomiędzy liczbą wypadków a liczbą turystów odwiedzających Tatry. Największą liczbę wypadków (74) odnotowano w 2010 roku – stanowiły one 48,1% wypadków w ciągu tego roku.

Większa część wypadków została odnotowana na obszarze Tatr Wysokich (ryc. 3), mniejsza w Tatrach Zachodnich. Najwięcej wypadków odnotowuje się w rejonie szlaku „Orla Perc’”, w rejonie Rysów i Mięguszwieckich Szczytów oraz w rejonie Giewontu i Czerwonych Wierchów. Są to jedne z najbardziej uczęszczanych szlaków przez turystów, a wiele odcinków szlaków poprowadzonych jest tam przez miejsca o dużej ekspozycji, gdzie pomimo sztucznych ułatwień, zdarzają się często wypadki. Najczęściej są to upadki z wysokości. Są jednak zda-



Ryc. 3. Przestrzenne rozmieszczenie wypadków na obszarze TPN w okresie wakacji w wybranych latach dekady 2001–2010.

Fig. 3. Spatial dispersion of tourist accidents in the TPN during vacation periods for selected years of the decade from 2001 to 2010.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych TOPR.

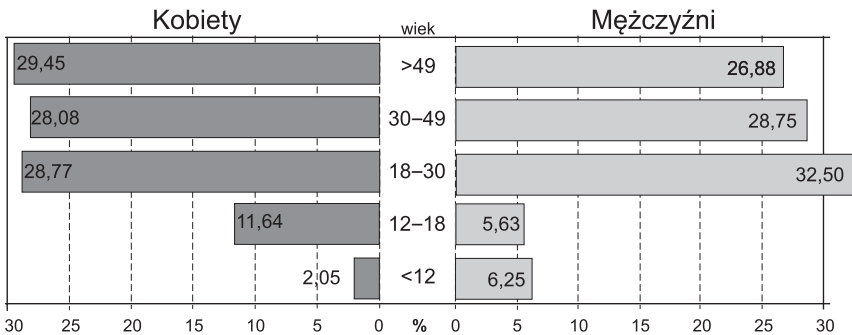
Source: author's own work on the basis of TOPR data.

rzenia w „nietypowych” miejscach, zachodzące z zupełnie innych przyczyn, niż odpadnięcie od ściany (taternicy) czy upadek z wysokości. Przykładem jest brzeg Morskiego Oka – na skutek zawału serca zmarł tam turysta w podeszłym wieku. Przyczyną mogły być niekorzystne warunki biometeorologiczne lub po prostu zły stan zdrowia tego turysty.

## Struktura wieku i płci turystów uległych wypadkom

Wśród poszkodowanych turystów niemal równoliczną grupę stanowili mężczyźni (53%) i kobiety (47%). Inny rozkład dotyczy wypadków ze skutkiem śmiertelnym. W analizowanym czasie doszło do 18 takich wypadków, w których życie straciło 17 mężczyzn i jedna kobieta – stanowiły one 6% wszystkich analizowanych wypadków. Wynika stąd, że mężczyźni w górach częściej niż kobiety podejmują większe ryzyko.

Średni wiek turystów ulegających wypadkom w Tatrach (kobiet i mężczyzn) wyniósł 38 lat. Najczęściej wypadkom ulegały 26-letnie kobiety i 24-letni mężczyźni. Turyści mający mniej niż 18 lat stanowią w obu grupach 12–13% (ryc. 4). Niestety brak jest dokładnych danych, czy turyści ci są samodzielni, czy są członkami grup z opiekunem. Wśród kobiet najmłodsza turystka, która uległa



Ryc. 4. Struktura wieku kobiet i mężczyzn uległych w wypadkach

Fig. 4. Age of male and female accident victims

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych TOPR.

Source: author's own work on the basis of TOPR data.



wypadkowi, miała 9 lat, wśród mężczyzn natomiast najmłodszy miał zaledwie 6 lat. Osoby starsze ulegają wypadkom w wieku bardzo zaawansowanym – najstarsza kobieta miała 78 lat, a mężczyzna 85 lat.

Największy udział (85%) wśród wypadków, do których dochodzi w okresie wakacji letnich, mają wypadki turystyczne – czyli zdarzenia, które mają miejsce przy szlakach turystycznych. Mniejszy udział stanowią wypadki taternicze (13%), zaistniałe poza szlakami turystycznymi, które dotyczą wyłącznie dróg wspinaczkowych. Wypadki jaskiniowe oraz rowerowe należą do rzadkości – każdy stanowi około 0,3%. Rejestry zdarzeń odnotowują też odnalezienia ciał ludzi, którzy popełnili w Tatrach samobójstwo. O ile nieszczęśliwe wypadki turystyczne są zdarzeniami losowymi i należy je uwzględniać w statystykach, o tyle problem pojawia się w przypadku samobójstw. Akt celowego i świadomego odebrania sobie życia w Tatrach nie jest sytuacją przypadkową, dlatego nie powinien być wliczany w łączną sumę wypadków. Na przyczyny samobójstw w Tatrach składa się wiele czynników, głównie natury psychicznej i społecznej (Ryn 1970). W analizowanym okresie odnotowano jedno samobójstwo, którego dokonał 49-letni mężczyzna – na Giewoncie

## Zakończenie

Wylimitowanie zagrożenia, jakie niesie za sobą uprawianie turystyki na obszarach wysokogórskich, jest niestety niemożliwe. Trudno też przypuszczać, że wraz ze wzrostem liczby turystów odwiedzających Tatry wypadków będzie coraz mniej. Pomimo tego, iż w Tatrzańskim Parku Narodowym szlaki turystyczne są bardzo dobrze oznakowane, drogi bardzo dobrze utrzymane, a sztuczne ułatwienia w postaci łańcuchów czy klamer pod stałą kontrolą techniczną zarządcy tego obszaru, nieszczęśliwe wypadki będą zdarzać się każdego roku. Dzięki poznaniu obszarów, w których dochodzi do największej liczby nieszczęśliwych wypadków, możliwe jest jednak wszczęcie różnego rodzaju kroków zaradczych, mogących przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa turystów oraz zmniejszenia liczby tego typu zdarzeń na tych obszarach. Równie istotna jest informacja o profilu turysty, który ulega wypadkowi. Dzięki temu możliwe jest znalezienie takich środków zapobiegawczych, aby trafić do właściwego odbiorcy. Aby zapewnić wzrost bezpieczeństwa poruszania się turystów na obszarze Tatr, ważna jest właściwa współ-

praca pomiędzy Tatrzańskim Parkiem Narodowym a Tatrzańskim Ochotniczym Pogotowiem Ratunkowym. Powinna być ona skierowana głównie na działania prewencyjne, a więc takie przedsięwzięcia, które miałyby na celu zapobieganie wypadkom, a nie tylko likwidację ich skutków. Dlatego współpraca ta powinna przede wszystkim opierać się na edukacji, która przyniosłaby wzrost świadomości niebezpieczeństwa turystów w górach. W akcje te powinny włączyć się władze gmin powiatu tatrzańskiego, gdyż głównie te gminy czerpią zyski finansowe z przyjazdów turystów.

Coraz lepsze narzędzia badawcze, a także technologie wkrótce pozwolą na szczegółowe zbadanie ruchu turystycznego na obszarze TPN. Dane o dyspersji ruchu turystów w Parku, skorelowane z liczbą i miejscami wypadków, będą mogły pomóc we wprowadzeniu takiego sposobu zarządzania ruchem turystycznym, który zakładałby minimalizację liczby wypadków. Z pewnością tematyka wypadków oraz bezpieczeństwa turystów na obszarach wysokogórskich nie powinna być marginalizowana.

## Bibliografia

- Jagiello M., 2012, *Wołanie w górach, wypadki i akcje ratunkowe w Tatrach*, Wydawnictwo Iskry, Warszawa.
- Krąż E., Balon J., 2012, *Wpływ warunków naturalnych na występowanie wypadków w polskich Tatrach*, Prace Geograficzne UJ, 128.
- Krąż P., Krąż E., 2013, *Ocena bodźcowości środowiska przyrodniczego jako narzędzie do organizacji ruchu turystycznego na obszarze Tatr* [w:] M. Pilarski, T. Wiskulski (red.), *Współczesne zagadnienia, problemy i wyzwania w badaniach geograficznych*, t. 1, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 135–143.
- Pociask-Karteczka J., Baścik M., Czubernat S., 2007, *Ruch turystyczny w Tatrzańskim Parku Narodowym w latach 1993–2005* [w:] W. Kurek, M. Mika (red.), *Studia nad turystyką. Tradycje, stan obecny i perspektywy badawcze*, IGiP UJ, Kraków, 271–279.
- Ryn Z., 1970, *Samobójstwa w Tatrach*, *Psychiatria Polska*, t. 4, nr 2, 113–118
- Skawiński P., 2010, *Zarządzanie ruchem turystycznym w Tatrzańskim Parku Narodowym*, *Folia Turistica*, Turystyka i ekologia, 2, 25–34.
- www.tpn.pl data dostępu: 10.10.2012.