

Wpływ działalności wspinaczkowo - jaskiniowej na przyrodę Tatr

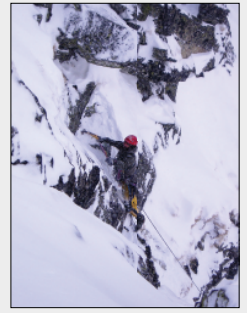
Andrzej Ciszewski¹, Ditta Kicińska^{1,3}, Artur Paszczak^{1,2}, Piotr Xięski¹

¹Polski Związek Alpinizmu, ul. Noakowskiego 10/12, 00-666 Warszawa, zarzad@pza.org.pl

²Fundacja Wspierania Alpinizmu Polskiego, ul. Noakowskiego 10/12, 00-666 Warszawa, fkucuczki@gmail.com

³Instytut Geologii UAM, ul. Maków Polnych, 61-606 Poznań, kicinska@amu.edu.pl

Tatry, jedyne góry w Polsce o charakterze alpejskim, ze skalnymi ścianami i głębokimi jaskiniami – są dla taterników i taterników jaskiniowych najważniejszym miejscem w naszym kraju. Minęło ponad 100 lat od powstania Sekcji Turystycznej przy Towarzystwie Tatrzańskim (TT), spadkobiercą której jest Polski Związek Alpinizmu (PZA). Dzięki wieloletniej współpracy PZA z Dyrekcją Tatrzańskiego Parku Narodowego (TPN), na obszarze Tatr są miejsca specjalnie udostępnione dla taternictwa powierzchniowego i jaskiniowego, narciarstwa wysokogórskiego oraz szkoleniowa i noclegowa baza tatrzańska.



Działalność taternicka – jaskiniowa na obszarze TPN

Baza noclegowa – taternicka:

1. Rejon Morskiego Oka:

Obozowisko taternickie – Polana Szalasiska

2. Rejon Hali Gąsienicowej:

- Centralny Ośrodek Szkolenia Betlejemka
- Obozowisko Rąbaniska 1958-2008
- Budynek strażników „Gawra” 2009

3. Tatry Zachodnie: Polana Rogoźniczańska

Taternictwo:

Rejony udostępnione: Tatry Wysokie (doliny: Rybiego Potoku, Pięciu Stawów wraz z Dolinką Buczynową oraz Hala Gąsienicowa) i Tatry Zachodnie (zachodnia ściana bramy skalnej w wylotu Doliny Lejowej i skałka w Żlebnie Jaronic).

Rejony niedostępne: Tatry Zachodnie (gł. północna ściana Giewontu i Wielka Turnia) - ich dostępność jest uzależniona od oceny oddziaływania działalności wspinaczkowej na przyrodę Tatr

Taternictwo jaskiniowe:

Rejony udostępnione: Tatry Zachodnie (z ok. 805 jaskiń udostępnionych jest 25 - stanowią one 50% długości wszystkich korytarzy jaskiniowych, do czerwca 2010 - liczba wynosiła 34). Udostępnienie nowych obiektów uzależnione jest od wykonania inwentaryzacji stanu przyrodniczego

Wstępna ocena wpływu działalności taternicko – jaskiniowej

na przyrodę Tatr na przykładzie obozowiska taternickiego na Polanie Szalasiska

W sezonie letnim 2010 na zlecenie PZA, przeprowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) monitoring, obejmujący badania gruntów, wód powierzchniowych i ścieków w rejonie obozowiska taternickiego na Polanie Szalasiska. Próbkę do badań pobrane zostały w trzech etapach: przed rozpoczęciem funkcjonowania obozowiska (20.06.2010), w trakcie działalności (03.08.2010) oraz po jego zamknięciu (12.09.2010). Wstępnie PZA otrzymało wyniki badań gleb, które zostały pobrane z następujących miejsc:

G1 – pięć próbek cząstkowych pobranych w rejonie zaplecza technicznego,

G2 – pięć próbek cząstkowych pobranych w miejscu zlikwidowanych sanitariatów,

G3 – pięć próbek cząstkowych pobranych na drodze filtracji ścieków z mycia naczyń, poniżej pomieszczenia kuchni i jadalni.

Wstępna ocena zanieczyszczeń została wykonana na podstawie dopuszczalnych ich zawartości w glebach zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 165, poz. 1358). Uzyskane wyniki zostały przyrównane do wartości dopuszczalnych w gruntach grupy A, obszarów chronionych (Tab.1, 2 i 3).

Tabela 1. Zawartość metali i olejów mineralnych w glebach

Zanieczyszczenie	Grunt 1			Grunt 2			Grunt 3			Wartości dopuszczalne ¹⁾
	I sesja	II sesja	III sesja	I sesja	II sesja	III sesja	I sesja	II sesja	III sesja	
Arsen (As)	4	4	4	5	3	6	3	3	4	20
Bar (Ba)	174	157	166	112	162	154	242	215	195	200
Chrom (Cr)	11	13	6	17	18	6	11	9	6	50
Cyna (Sn)	10	6	6	3	2	<2	17	<2	<2	20
Cynk (Zn)	85	59	51	57	72	87	97	71	63	100
Kadm (Cd)	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	1
Kobalt (Co)	2	2	2	< 2	2	2	2	2	2	20
Miedź (Cu)	9	10	15	13	12	4	11	10	10	30
Molibden (Mo)	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	10
Nikiel (Ni)	5	3	3	7	6	2	4	4	2	35
Ołów (Pb)	27	17	50	47	19	33	18	19	15	50
Rtęć (Hg)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5

¹⁾ wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 165, poz. 1358).

Tabela 2. Wyniki badań wymyalnych form azotu w wyciągach wodnych z gleb pobranych w punkcie G2

Zanieczyszczenie	Gleby z punktu G 2			Wartości dopuszczalne w ściekach wprowadzanych do wód i do ziemi ¹⁾
	I sesja 21.06.20 10r	II sesja 04.08.20 10r	III sesja 12.09.20 10r	
Azot amonowy N-NH ₄	1,72	0,045	0,42	10
Azot azotanowy N-NO ₃	1,14	0,46	< 0,05	30
Azot azotynowy N-NO ₂	0,026	< 0,006	< 0,006	1
Azot ogólny	6,0	3,4	3,8	30

Tabela 3. Zawartości detergentów w wyciągach wodnych z gleb pobranych w punkcie G3

Zanieczyszczenie	Gleby z punktu G 3			Wartości dopuszczalne w ściekach wprowadzanych do wód i do ziemi ¹⁾
	I sesja 21.06.20 10r	II sesja 04.08.20 10r	III sesja 12.09.20 10r	
Detergenty anionowe (mg/l)	0,1	0,22	0,44	5
Detergenty niejonowe (mg/l)	< 0,4	< 0,4	< 0,4	10

Wyniki analizy gruntów wskazują na brak ponadnormatywnych zanieczyszczeń metalami ciężkimi, związkami azotu oraz detergentami, natomiast podwyższone zawartości baru w próbie G3 są najprawdopodobniej związane z czynnikami naturalnymi. Pomimo stwierdzonych przekroczeń ropochodnych, obozowisko taternickie PZA nie zagraża lokalnemu ekosystemowi. Wpływ przedmiotowego obiektu jest mały w porównaniu z innymi, potencjalnymi ogniskami zanieczyszczeń istniejącymi w Dolinie Rybiego Potoku. Próbkę wód powierzchniowych i ścieków są w trakcie opracowywania przez Państwowy Instytut Geologiczny.

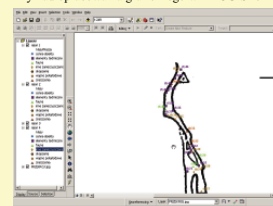
Wybrane przykłady inwentaryzacji stanu przyrodniczego na przykładzie Studni w Kazalnicy (wykonanej na zlecenie TPN przez Speleoklub Tatrzański):

Od kilku lat prowadzona jest inwentaryzacja aktualnego stanu przyrodniczego w jaskiniach Tatr, zarówno w udostępnionych, jak i nieudostępnionych, przez środowisko taterników jaskiniowych, na zlecenie TPN (jej wyniki znajdują się w Archiwum TPN). Do tej pory zostały zainwentaryzowane m.in. jaskinie: Czarna, Szelczyna Chochołowska, Zimna czy Studnia w Kazalnicy.

Menażka w Czerwonej Salce, fot. F. Pilar



Przykład opracowania graficznego w ARCGIS-ie



Przykład dokumentacji zanieczyszczeń

REJON 4		Partie powyżej Sali Grzybskiej	
NUMER PUNKTU	NUMERY ZBIORU	NUMER PUNKTU	NUMERY ZBIORU
(411)	(41001.jpg)	2	punkt pomiarowy
(413)	(41004.jpg)	2	punkt pomiarowy
(416)	(41009.jpg)	2	punkt pomiarowy
(4112)	(41014.jpg)	2	punkt pomiarowy
(4119)	(41020.jpg)	1	światło
(4121)	(41022.jpg)	2	punkt pomiarowy
(4124)	(41026.jpg)	1	światówka
(4129)	(41029.jpg)	1	światło

ZESTAWIENIE DANYCH Z MONITORINGU

NUMER PUNKTU	NUMERY ZBIORU	NUMER PUNKTU	NUMERY ZBIORU
(411)	(41001.jpg)	2	punkt pomiarowy
(413)	(41004.jpg)	2	punkt pomiarowy
(416)	(41009.jpg)	2	punkt pomiarowy
(4112)	(41014.jpg)	2	punkt pomiarowy
(4119)	(41020.jpg)	1	światło
(4121)	(41022.jpg)	2	punkt pomiarowy
(4124)	(41026.jpg)	1	światówka
(4129)	(41029.jpg)	1	światło

Przykład inwentaryzacji fauny i nacieków:

REJON 4		Partie powyżej Sali Grzybskiej	
NUMER PUNKTU	NUMERY ZBIORU	NUMER PUNKTU	NUMERY ZBIORU
(413)	(41017.jpg)	2	guzo nietoperzy (duże ilości)
(416)	(41017.jpg)	2	martwy nietoperz
(4122)	(41023.jpg, 41024.jpg)	4	muchówki w dużej ilości
(4126)	(41026.jpg)	1	guzo nietoperzy
(4127)	(41027.jpg)	1	muchówki w całym kominie



Polski Związek Alpinizmu na rzecz ochrony przyrody

PZA uczestniczył w projekcie finansowanym przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej: „Przygotowanie strategii intensyfikacji działań ekologicznych prowadzonych przez PZA w oparciu o współpracę z parkami narodowymi i krajoobrazowymi oraz poszukiwanie źródeł ich finansowania”. Dodatkowo wspiera akcję „Tatry bez młotka”, dzięki której oczyszczono ściany ze złomu i wymieniono assekurację.

W 2007 Zjazd Walny Delegatów PZA dokonał zmiany w Statucie uznając, że działania na rzecz ochrony przyrody, ich propagowanie i wspieranie są jednym z podstawowych celów Związku.