

## GÓRA MALIK JAKO OBSZAR WYCIECZEK SZKOLNYCH

Ignacy Janowski

Janowski I., 1993: *Góra Malik jako obszar wycieczek szkolnych* (*The Malik hill as an area of school excursions*). *Monitoring Środowiska Regionu Świętokrzyskiego*, nr 1, s. 63—67. Kieleckie Towarzystwo Naukowe. Kielce.

**Zarys treści:** Celem artykułu jest ukazanie wartości dydaktycznych obszaru góry Malik. Już obecnie, z racji zlokalizowanej w jej wnętrzu Jaskini Raj, przebywa tu rocznie prawie 100 tysięcy turystów, z czego trzy czwarte stanowią uczniowie szkół podstawowych i średnich. Obszar góry Malik w pełni spełnia warunki realizacji założeń nowych programów nauczania, z których naczelnym hasłem jest kształtowanie świadomości ekologicznej. Autor wyraża przekonanie, że zainstalowanie Stacji Geoekologicznej Świętokrzyskiego Monitoringu Zintegrowanego na górze Malik spełni jedno z zasadniczych zadań edukacji środowiskowej.

Ignacy Janowski, Instytut Geografii, Wyższa Szkoła Pedagogiczna, ul. Marii Konopnickiej 21, 25-406 Kielce.

### 1. WPROWADZENIE

W nowej koncepcji rodzącego się nowego programu nauczania, zasadniczym celem kształcenia ma być ukierunkowanie rozwoju młodego człowieka na system wartości. Wiadomości i umiejętności zdobywane przez uczniów koncentrować się będą wokół czterech głównych celów uniwersalnych. Jeden z nich jest szczególnie bliski nam, geografom. Brzmi on: — współistnieć z przyrodniczym środowiskiem naszej planety. Przekładając na język bardziej użytkowy, chodzi o *zahamowanie degradacji środowiska poprzez kształcenie świadomości ekologicznej, wychowanie w duchu szacunku do praw przyrody i wdrażanie zasad racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody*. Z tak ogólnie sprecyzowanego celu wynikają cele kształcenia i wychowania, których założeniem wiodącym jest zbliżenie szkoły do życia. To zbliżenie szkoły do życia znajduje poczesne miejsce w założeniach programu nauczania geografii. W celach szczegółowych — przedmiotowych zakłada się, aby geografia w szerokim zakresie stała się podstawowym, kształcącym społeczno-ekologiczny sposób myślenia o środowisku i jego zasobach oraz aby wdrażała zasady harmonijnego współdziałania człowieka z przyrodą. Chodzi o to, aby geografia spełniała jedno z zasadniczych zadań edukacji środowiskowej.

W tych poczynaniach właściwym wydaje się wyjaśnienie przyczyn zróżnicowania obrazu Ziemi, dążenie do zrozumienia zasad funkcjonowania złożonego systemu wzajemnych uwarunkowanych procesów naturalnych, których źródłem są siły przyrody. To samo odnosi się do zrozumienia przemian, których autorem jest człowiek poprzez swoją działalność gospodarczą.

Droga realizacji powyższych założeń wiedzie poprzez aktywizację uczniów i wdrażanie ich do operowania posiadanymi wiadomościami i umiejętnościami. Warsztatem pracy w początkowym etapie kształcenia ma być najbliższe sąsiedztwo szkoły, w następnym — własny region, a w końcowym — region o odmiennych cechach geograficznych.

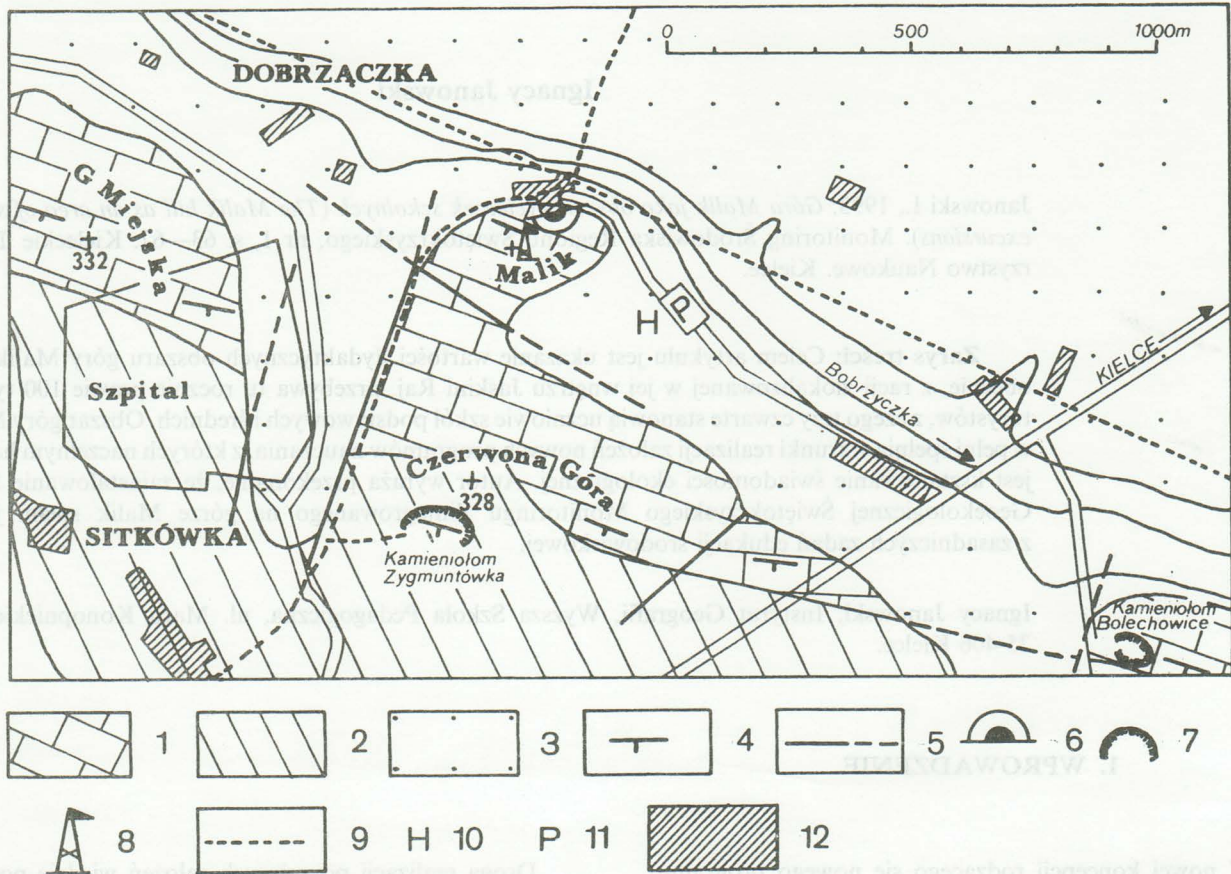
### 2. WALORY PRZYRODNICZE OTOCZENIA GÓRY MALIK

Warunki kształcenia dla wszystkich wymienionych trzech etapów systemu wartości społeczno-ekologicznej spełnia góra Malik wraz z przyległymi do niej obszarami. Sama góra Malik, z racji swojego usytuowania, posiada wyjątkowe wartości dydaktyczne. Dają one możliwość realizacji wielu założeń wynikających z naczelnego celu kształcenia i wychowania. To tu, w bliskim sąsiedztwie góry Malik, występują krańcowo zróżnicowane składniki środowiska przyrodniczego. Nienaruszone wapienne granie Zelejowej sąsiadują ze śladami starej eksploatacji górniczej i z aktualnie czynnymi dużymi kamieniołomami Czerwonej Góry i Bolechowic [Jurkiewicz 1983].

Rzadkie chronione gatunki roślin rosną w sąsiedztwie obumierających sosen, zasypywanych popiołami Zakładów Wapienniczo-Cementowych „Nowiny”. W bezpośrednim sąsiedztwie góry Malik, czysta przed paru laty, rzeka Bobrzyczka stała się cuchnącym ściekiem za sprawą Wojewódzkiego Szpitala na Czerwonej Górze [Rzepa 1983]. Zdewastowane krańcowo tereny sąsiadują z rezerwatami przyrody. Tu właśnie

przez Jaskinię Raj przechodzi czerwony turystyczny szlak, wytyczony przed laty w malowniczym, czystym, wolnym od zanieczyszczeń fragmencie Gór Świętokrzyskich (rys. 1). Szlak coraz bardziej zapomniany, jest jedynie dowodem funkcjonującej na tym obszarze turystyki wędrownej.

młodych i starych, uczniów i studentów, pracujących i emerytów. Ze względu na obfitość i różnorodność form krasowych dostarcza wyjątkowych momentów przeżywania. Obserwacja szaty naciekowej w jaskini, kontakt ze śladami przebytych i zachodzących procesów ma głęboki walor kształcący.



Rys. 1. Jaskinia Raj na tle wybranych elementów środowiska przyrodniczego i infrastruktury turystycznej.

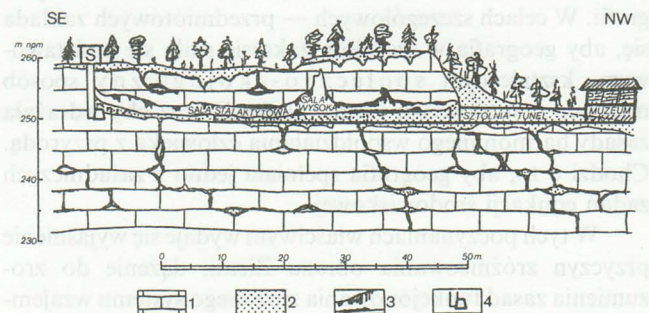
Objaśnienia: 1 — wapień dewońskie, 2 — zlepienie permskie, 3 — czwartorzęd, 4 — bieg i upad warstw, 5 — dyslokacje, 6 — Jaskinia Raj, 7 — kamieniołomy, 8 — wieża monitoringu, 9 — szlak turystyczny, 10 — hotel, 11 — parking, 12 — zabudowa.

Mało jest w Polsce obszarów o tak zróżnicowanych i przeciwstawnych funkcjach. Na dawne funkcje staropolskiego górnictwa nałożyły się funkcje: rolnicza, turystyczna i ponownie przemysłowa. Nawet i funkcja lecznicza w wyniku zlokalizowanego w pobliżu szpitala, została przydzielona dla tego obszaru. Ten fakt występowania licznych funkcji zrodził, bo zrodzić musiał, konflikt interesów [Janowski 1980]. W centrum tego „konfliktowego” obszaru położona jest góra Malik. Wzniesienie stanowi jedną z trzech kulminacji Grzbietu Bolechowickiego, obok Czerwonej Góry i Okrąglicy. Usytuowana w jej północnym ramieniu Czerwonej Góry, zbudowana jest z gruboławicowych wapieni górnego dewonu (rys. 1). W jej wnętrzu przypadkowo w 1963 r. odkryto jaskinię. Ze względu na wielką wartość naukową jaskinię, wraz ze wzgórzem o powierzchni 7,76 ha, objęto ochroną, a w 1968 r. utworzono rezerwat przyrody nieożywionej. Od 1972 r. jaskinię udostępniono do zwiedzania [Rubinowski, Wróblewski 1986]. Jaskinia, której nadano nazwę „Raj” stała się atrakcją turystyczną na skalę krajową.

Pojawienie się pierwszej na mapie turystycznej Polski jaskini, usytuowanej przy ruchliwej trasie komunikacyjnej E-7 w centrum Polski, spowodowało w pierwszych latach jej udostępniania duży najazd turystów. Jaskinię odwiedzała każdego dnia maksymalna liczba turystów, warunkowana jej przepustowością. Stała się ona od początku obiektem nadającym się do zwiedzania w równym stopniu przez

Pomijając dokładny opis jaskini, co nie mieści się w ramach tego opracowania, ograniczę się do skróconej jej charakterystyki. Jaskinia Raj stanowi klasyczny przykład jaskiń poziomych, charakterystycznych dla obszarów wyżynnych i nizin (rys. 2).

Powstanie jaskini, jak wiele podobnych, związane jest z procesami krasowymi. Następtwem tych procesów jest występowanie korytarzy i komór krasowych [Rubinowski, Wróblewski 1986]. Jaskinię Raj wyróżnia spośród innych polskich jaskiń szczególnie fakt występowania bogatych form naciekowych. Ilość stalaktytów, stalagmitów i stalag-



Rys. 2. Schematyczny przekrój Jaskini Raj wzdłuż głównego ciągu (wg T. Wróblewskiego 1983).

Objaśnienia: 1 — wapień dewonu, 2 — czwartorzęd, 3 — formy naciekowe, 4 — wyrobiska górnicze.

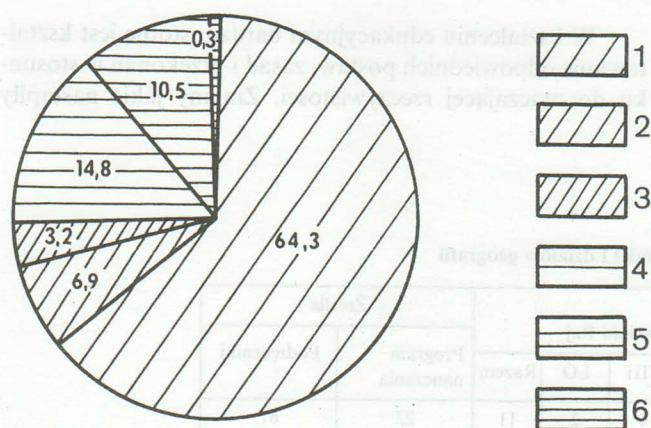
Tab. 1. Liczba zwiedzających Jaskinię Raj w pierwszym półroczu 1992

Okres zwiedzania	Uczniowie				Dorośli				Razem	
			w tym szkoły podstawowe				w tym zagraniczni			
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Ferie zimowe	1002	52,6	402	21,1	903	47,4	—	—	1905	100
Kwiecień	3914	74,5	3075	58,5	1340	25,5	30	0,6	5254	100
Maj	11651	80,9	10453	72,5	2757	19,1	26	0,2	14408	100
Czerwiec	8779	70,3	7954	63,7	3714	29,7	61	0,5	12493	100
Ogółem	25346	74,4	21884	64,3	8714	25,6	117	0,3	34060	100

natów jest wyjątkowo duża, zróżnicowane i barwne są nacieki na ścianach. Osobliwością są rzadko występujące w polskich jaskiniach pizolity, zwane perłami jaskiniowymi. Bardzo duży walor dydaktyczny mają namuliska, które są bogatą kroniką minionego czasu. To one pozwalają odtworzyć kolejne zmiany klimatu i roślinności w ciągu ostatnich tysiącleci. Szczątki zwierząt w jaskini potwierdzają zmienność w czasie występujących na tym terenie przedstawicieli świata zwierzęcego. Znalezione krzemienne narzędzia (eksponowane obecnie w sali muzealnej) są dowodem, że jaskinia była miejscem zamieszkania człowieka w środkowym paleolicie. Ślady kultury materialnej pozwalają prześledzić i odtworzyć etapy rozwoju oraz egzystencji człowieka w minionym okresie.

### 3. RUCH WYCIEZKOWY DO JASKINI RAJ

W przedstawionej skróto charakterystyce Jaskini Raj tkwią treści stanowiące składnik programu nauczania wielu przedmiotów, ale głównie geografii. Jednym z założeń dydaktycznych jest zdobywanie wiedzy na podstawie obserwacji bezpośredniej i związanych z nią metod waloryzujących. Fakt ten zadecydował z pewnością, że wśród zwiedzających jaskinię, zdecydowanie przeważa młodzież ucząca się. Na 34 060 osób, które zwiedziły jaskinię w drugim kwartale 1992 r. (łącznie z 10 dniowym okresem ferii zimowych) młodzież szkolna stanowiła 74,4%, w tym uczniowie szkół podstawowych aż 64,3% (rys. 3). Turyści indywidualni w tym okresie stanowili 14,8%, a z grup zorganizowanych na uwagę zasługuje duża liczba kuracjuszy z Buska. Turystów

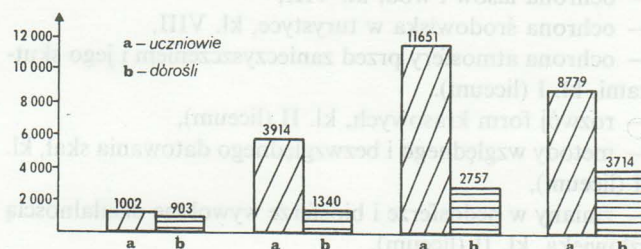


Rys. 3. Udział grup turystycznych w zwiedzaniu Jaskini Raj w pierwszym półroczu 1992.

Objaśnienia: 1 — szkoły podstawowe, 2 — szkoły średnie, 3 — kolonie, obozy, oazy, 4 — turyści indywidualni, 5 — grupy zorganizowane, 6 — turyści zagraniczni.

zagranicznych w tym okresie odnotowano zaledwie 117. Były to grupy z Holandii, Niemiec, Rosji i Szwecji (tab. 1).

W analizowanym okresie czasu najbardziej wzmógłony ruch wycieczkowy jest w maju. Jest to okres nasilenia wycieczek szkolnych. W maju zwiedziło jaskinię 11 651 uczniów, w tym uczniowie szkół podstawowych stanowili aż 10 453 osób (rys. 4). Regionalnie największy udział wśród uczniów szkół podstawowych ma Warszawa (77 szkół, 322 uczniów), następnie w kolejności województwa: kieleckie, katowickie i krakowskie (tab. 2).



Rys. 4. Ilość zwiedzających w układzie czasowym.

Wśród szkół województwa kieleckiego stosunkowo mały jest udział szkół z miasta Kielce. Natomiast w książce rejestrów odnotowano szkoły podstawowe z tak odległych miejscowości jak: Sanok, Zamość, Płońsk, Grudziądz, Tczew i Gdynia. Dużo jest wycieczek szkolnych z Lublina, Krakowa, Częstochowy, Łodzi i miast Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Dominuje jednak w ilości wycieczek Warszawa. Z wycieczek szkół średnich odnotowano m.in. najczęściej licea z Poznania, Warszawy, Łodzi, Lublina i nawet Szczecina. Nie ma zarejestrowanej ani jednej szkoły średniej z Kielce.

Fakt tak liczego udziału dzieci i młodzieży uczącej się w zwiedzaniu Jaskini Raj, ma swoje uzasadnienie wynikające z programów nauczania, o czym była już mowa uprzednio. Problematyka z którą spotyka się uczeń w Jaskini Raj występuje w hasłach programowych wielu przedmiotów, jednak najwięcej mieści się jej w programach nauczania geografii. Rozszerzając zasięg „warsztatu pracy” o tereny bezpośrednio sąsiadujące z jaskinią mamy również możliwość rozszerzyć w szerokim zakresie tematykę edukacji środowiskowej.

### 4. GÓRA MALIK I JEJ SĄSIEDZTWO — OBSZAREM EDUKACJI ŚRODOWISKOWEJ

Jaskinia Raj jest osobliwością samą w sobie i nie należy w kształceniu ograniczać się do tego obiektu. Najbliższe sąsiedztwo jaskini spełnia warunki aby stać się klasycznym

Tab. 2. Udział klas i uczniów szkół podstawowych wybranych województw w zwiedzaniu Jaskini Raj w pierwszym półroczu 1992 r.  
a — liczba szkół b — liczba uczniów

Okres zwiedzania	Województwa	warszawskie		kieleckie		katowickie		krakowskie		pozostałe		Razem	
		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
Ferie zimowe	liczba	2	75	7	250	—	—	—	—	3	77	12	402
	%	16,7	18,7	58,3	62,2	—	—	—	—	25	19,1	100	100
Kwiecień	liczba	8	318	8	284	4	133	5	257	51	2038	77	3075
	%	10,4	10,3	10,4	9,2	5,2	4,3	6,5	8,4	66,2	66,3	100	100
Maj	liczba	39	1598	19	724	18	665	6	255	162	6803	254	10453
	%	15,4	15,3	7,5	6,9	7,1	6,4	2,4	2,4	63,7	65,1	100	100
Czerwiec	liczba	28	1230	28	1108	7	295	6	315	116	4721	192	7954
	%	14,6	15,5	14,6	13,9	3,6	3,7	3,1	4,0	60,5	59,3	100	100
Ogółem	liczba	77	3221	62	2366	29	1093	17	827	332	13639	535	21884
	%	14,4	14,7	11,2	10,8	5,4	5,0	3,2	3,8	62,0	62,3	100	100

„warsztatem” do realizacji kształcenia środowiskowego. A oto przykładowe hasła wybrane z programu nauczania geografii, które w pełni spełniają ten warunek:

- zjawiska krasowe, jaskinie, kl. IV,
- krajobrazy przekształcone przez człowieka, zagrożenie przyrody, ruch ochrony przyrody, kl. V,
- krajobraz krasowy (Wyżyna Krakowsko-Częstochowska), kl. VIII,
- ochrona lasów i wód, kl. VIII,
- ochrona środowiska w turystyce, kl. VIII,
- ochrona atmosfery przed zanieczyszczeniem i jego skutkami, kl. I (liceum),
- rozwój form krasowych, kl. II (liceum),
- metody względnego i bezwzględnego datowania skał, kl. II (liceum),
- zmiany w pedosferze i biosferze wywołane działalnością człowieka, kl. II (liceum),
- stan lasów, problemy ich ochrony, kl. III (liceum),
- racjonalne gospodarowanie środowiskiem, kl. IV (liceum).

Uzupełnieniem wymienionych haseł programowych są obowiązkowo w każdej klasie zalecane wycieczki i zajęcia terenowe. Realizacja powyższej tematyki wynikającej tak z haseł, jak i z tematyki wycieczek, ma znaczący udział w całokształcie edukacji dzieci i młodzieży. Większość treści wynikających z tych haseł występuje w takich działach geografii jak: biosfera i pedosfera, litosfera, turystyka oraz ochrona środowiska. Przy założeniu realizacji haseł programowych w sąsiedztwie góry Malik, zostanie spełniona jedna z podstawowych wstępnych a zarazem niezbędnych w nauczaniu zasad — wprowadzenie, zrozumienie i utrwalenie pojęć. Ilość tych pojęć w dwóch działach, w turystyce i ochronie środowiska przewyższa wymagania programowe, a w dziale biosfera i pedosfera stanowi połowę tych wymagań (tab. 3).

Drugim ważnym składnikiem kształcenia środowiskowego jest wyposażenie ucznia w zasób umiejętności, rozumienia prawidłowości, rozumienia procesów, zjawisk i przemian zachodzących w środowisku przyrodniczym góry Malik. To tu jest szczególna okazja i sposobność do wyjaśnienia takich procesów i zjawisk jak:

- procesów dotyczących warunków powstawania wapieni,
  - procesów krasowienia i powstawania form krasu na powierzchni terenu i powstawanie form krasu wewnętrznego,
  - procesów tektonicznych oraz powstawania form i struktur geologicznych,
  - procesów glebotwórczych i powstawania gleb,
  - procesów wietrzeniowych, transportu i osadzania materiału zwietrzelinowego na powierzchni litosfery,
  - zjawisk dotyczących zmian naturalnych i antropogenicznych zachodzących w środowisku przyrodniczym,
  - przemian zachodzących w biosferze i pedosferze pod wpływem wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń,
  - degradacji środowiska pod wpływem gospodarczej działalności człowieka,
  - wykorzystania i uwzględnienia zachodzących przemian do podejmowania rozsądnych decyzji w sferze planowania.
- Lista zagadnień do realizacji jest dużo większa. Ograniczono się do nielicznych przykładów, ale i tak z tego wynika wszechstronna i zróżnicowana problematyka o aspekcie praktycznym.

## 5. WNIOSKI KOŃCOWE

W kształceniu edukacyjnym bardzo istotne jest kształtowanie odpowiednich postaw, zasad i przekonań w stosunku do otaczającej rzeczywistości. Zmiany jakie nastąpiły

Tab. 3. Ilość terminów wg źródeł i działów geografii

Działy	Klasa	Góra Malik i Jaskinia Raj						Źródła	
		IV	V	VI-VII	VIII	LO	Razem	Program nauczania	Podręczniki
1. Biosfera i pedosfera		4	—	1	4	2	11	22	67
2. Litosfera		21	2	2	3	10	38	99	327
3. Ochrona środowiska		7	—	8	1	1	17	11	25
4. Turystyka		3	—	1	2	4	10	5	12

w rejonie góry Malik powinny dostarczyć konkretnych dowodów i wytworzyć właściwe postawy wobec przyrody i praw, które rządzą tą przyrodą. Teren sprzyja dokonywaniu osądów w sferze wartościowania w różnych kategoriach: ekonomicznych, moralnych, etycznych, społecznych itd.

Poczesne miejsce w tym działaniu edukacyjnym młodych ludzi powinno się znaleźć dla kształtowania świadomości ekologicznej. Świadomość ekologiczna w swoich założeniach nakazuje racjonalne gospodarowanie dobrami przyrody i zmusza do podejmowania rozważnych decyzji w następstwie działalności człowieka w środowisku.

Lokalizacja i rozbudowa stacji monitoringu świętokrzyskiego na górze Malik powinna wzmocnić walor dydaktyczny tego obszaru. Zakładając, że w niedalekiej przyszłości dane uzyskiwane ze stacji monitoringu staną się dostępne dla uczniów, obszar góry Malik w pełni będzie spełniał warunki kształcenia ekologicznego i kształtowania świadomości ekologicznej.

## 6. LITERATURA

- JANOWSKI I., 1980: *Wpływ przemysłu na zmiany środowiska przyrodniczego w aspekcie rozwoju turystyki*. Studia Kieleckie 1/25:85-99.
- JURKIEWICZ H., 1983: *Zmiany w rzeźbie terenów objętych eksploatacją odkrywkową na obszarze Kieleckiego Okręgu Eksploatacji Surowców Węglanowych*. Rocznik Świętokrzyski 10:7-22.
- RUBINOWSKI Z., WRÓBLEWSKI T., 1986: *Jaskinia Raj*. Wyd. Geol., Warszawa: 20-78.
- RZEPA C., 1983: *Wpływ przemysłowych zanieczyszczeń atmosfery i powierzchni terenu na właściwości fizyczno-chemiczne wód krasowych na przykładzie rezerwatu przyrody „Jaskinia Raj” k. Chęcín*. Rocznik Świętokrzyski 10:49-67.

### The Malik hill as an area of school excursions

#### SUMMARY

One of the fundamental tasks of contemporary school curricula is shaping the environmental consciousness, or so called socio-ecological way of thinking. This aim is thought to be attainable by way of making pupils active and able to use their knowledge and skills. The best opportunity for that appears during field work and excursions. The Malik hill seems to be the perfect place for that since it shows a physiographically diversified landscape, strongly influenced by human activity. Additionally, there is the famous Raj Cave on the slopes of the Malik hill, one of the main tourist attractions of the region. There are more than 100 thousand people who visit the cave annually, mostly school-pupils.

Educational importance of the Malik hill has been magnified lately. I mean the establishment of the Święty Krzyż Monitoring Station, which remarkably enlarges the range and scope for educational activities.