

9. Międzynarodowe Sympozjum o Pseudokrasie Bartkowa na Pogórzu Rożnowskim, 24–26.05.2006

Sympozja poświęcone problematyce pseudokrasu są organizowane pod auspicjami Komisji Pseudokrasu Międzynarodowej Unii Speleologicznej w różnych krajach środkowej Europy od ponad 20 lat. Po 12 latach od 5. sympozjum w Szczyrku zostało ono ponownie zorganizowane w Polsce, tym razem w Bartkowej na Pogórzu Rożnowskim. Wybór miejsca obrad nie był przypadkowy, ponieważ zlokalizowanie ich właśnie w Bartkowej znacznie ułatwiło połączenie programu sesji referatowych z atrakcyjnymi wyprawami terenowymi w Beskid Sądecki i na Pogórze Rożnowskie. Zasadniczą część sympozjum odbyła się w dniach 24–26.05.2006 r. Poprzedziła ją dwudniowa wycieczka na Jurę Krakowsko-Częstochowską i do Wieliczki. Natomiast po konferencji chętni mieli okazję poznać jaskinie okolic Dukli w Beskidzie Niskim. Głównym organizatorem sympozjum był dr Jan Urban z Instytutu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk w Krakowie — wspomagali go Beata Michalska i Grzegorz Klassek ze Speleoklubu Bielsko-Biała.

Sympozjum zgromadziło 60 uczestników z 12 krajów, co należy uznać za niewątpliwą sukces organizacyjny, aczkolwiek niektórzy z zagranicznych gości byli jedynie biernymi obserwatorami. W programie naukowym znalazło się 31 referatów i komunikatów, ponadto zostały przedstawione dwa postery i cztery prezentacje multimedialne. Poziomy naukowy referatów był zróżnicowany, w znacznej mierze odzwierciedlał afiliację uczestników. Sympozja o pseudokrasie są od wielu lat spotkaniami grupującymi zarówno przedstawicieli środowisk naukowych, jak i przyrodników amatorów czy entuzjastów eksploracji jaskiń. Wizualne prezentacje interesujących form i zjawisk nie zawsze szły w parze z odpowiednimi wyjaśnieniami — niemniej powstał odpowiedni klimat do nawiązania owocnej współpracy eksploratorów z naukowcami. Kilka referatów przedstawiających najnowsze odkrycia jaskiniowe z polskich Beskidów było tego znakomitym dowodem.

W spotkaniu dominowały wystąpienia poświęcone jaskiniom rozwijającym się w skałach niekrasowych. Najwięcej z nich (15) dotyczyło jaskiń w piaskowcach. Do najbardziej interesujących należały doniesienia o najdłuższej jaskini w polskich Beskidach — odkrytej w 2005 r. w Beskidzie Śląskim Jaskini Miecharskiej, mierzącej ponad 1600 m długości. Włodzimierz Margielewski (IOP PAN, Kraków) omówił geologiczne i geodynamiczne uwarunkowania lokalizacji jaskini, wskazując na jej wyjątkowość pod względem genetycznym. Zgodnie z zaprezentowaną interpretacją, jaskinia jest związana z dylatacją masywu skalnego (wzrostem jego objętości podczas odkształcenia). Korytarze jaskiniowe rozwinęły się wzdłuż powierzchni ścięcia, na granicy z pakietami koluwalnymi. Jaskinia Miecharska jest pierwszą z jaskiń beskidzkich, w której występuje stały przepływ podziemnego potoku — stwierdzona w nim fauna została omówiona przez Elżbietę Dumnicką i Jarosława Kura (oboje z IOP PAN, Kraków). W nurcie naukowym mieściły się również prezentacje: Jana Urbana (z liczną grupą współautorów) na temat nacieków w jaskiniach fliszowych Beskidów, Macieja Tomaszczyka (PIG, Warszawa) o uwarunkowaniach występowania jaskiń w

Beskidzie Śląskim i określaniu ich przy użyciu narzędzi geograficznych systemów informacyjnych oraz ponownie Włodzimierza Margielewskiego o związkach jaskiń Beskidu Sądeckiego i Pogórza Rożnowskiego z głęboko zakorzenionymi ruchami osuwiskowymi. Uczestnicy mogli zapoznać się z aktualnym stanem eksploracji jaskiń w Beskidach (Grzegorz Klassek) i Górach Stołowych (Halina Zyzańska, Speleoklub *Bobry* z Żagania), a także wysłuchać doniesień o jaskiniach, m.in. w formacjach fliszowych północno-wschodnich Włoch (M. Tavagnutti), morawskich Beskidów (J. Wagner), austriackich Alp (R. Pavuza) oraz w piaskowcach Węgier (I. Eszterhas).

Kilka referatów dotyczyło jaskiń w masywach granitowych. Marcos Vaqueiro i Juan Ramon Vidal Romani zaprezentowali jaskinie w granitach Galicji (Hiszpania), zwracając uwagę na ich zróżnicowanie genetyczne i rzadko podnoszoną obecność form naciekowych o różnej morfologii i odmiennym składzie mineralogicznym. Związek między genezą jaskiń a ich zróżnicowaniem morfologicznym podkreślili także Piotr Migoń i Robert Szmytkie (Uniwersytet Wrocławski) — w odniesieniu do granitowego masywu karkonosko-izerskiego. Wskazano, że do powstania jaskiń w granitach niezbędna jest specyficzna kombinacja cech wytrzymałościowych skały i stanu naprężeń w górotworze, sprzyjająca otwieraniu się powierzchni nieciągłości. Takie jaskinie grupują się wzdłuż progów pochodzenia tektonicznego, na zboczach głęboko wciętych dolin oraz na stokach wzgórz kopułowych. Uwarunkowania tektoniczne zadecydowały o powstaniu jaskiń szczelinowych w Tatrach słowackich (J. Psotka i P. Stanik). Różnorodne przykłady pustek śród- i podskalnych w granitach Finlandii zaprezentował Aimo Kejonen.

Osobliwym rodzajem jaskiń niekrasowych są niewielkie tunele w skałach wulkanicznych, powstałe kosztem dawnych pni drzew przykrytych potokiem lawy lub popiołami (ang. *tree mould cave*). Przykłady takich form oraz propozycję klasyfikacji genetycznej, wyróżniającej formy syn- i epigenetyczne, przedstawili Pavel Bella i L'udovít Gaál. Jaskinie tego typu występują na Słowacji, gdzie były zresztą pokazywane podczas sesji terenowych towarzyszących poprzedniemu, 8. Międzynarodowemu Sympozjum o Pseudokrasie. Pojedyncze referaty dotyczyły jaskiń w utworach plejstocenijskich na Niżu Polskim (J. Urban ze współautorami), tunelowych jaskiń abrazyjnych w Nowej Zelandii (G. Szentes) i tuneli sufozycznych u podnóża słowackich Tatr Zachodnich (P. Holubek). Nietypowy tematycznie był referat wygłoszony przez Eetu Kejonena z Finlandii, prezentujący przykłady pojawiania się form pseudokrasowych w wierzeniach i podaniach ludowych.

Form powierzchniowych dotyczyło tym razem niewiele wystąpień. Na uwagę zasługiwał przede wszystkim referat M. Thiry'ego (Francja), w którym wskazano na obecność licznych osobliwych form na wychodniach piaskowców oligoceńskich w Fontainebleau pod Paryżem — morfologicznie i genetycznie związanych z procesami sylikfikacji oraz desylikfikacji. Formy powierzchniowe różnego typu (m.in. z obszarów Czech, Finlandii i Rosji) były także wspomniane w kilku referatach przeglądowych.

Uważam, że konieczne jest zwrócenie uwagi na znaczną dowolność w stosowaniu terminu pseudokras, zwłaszcza w odniesieniu do form powierzchniowych. Biorąc pod uwagę treść niektórych wystąpień konferencyjnych, do pseudokrasu zaliczono nawet ostańce abrazyjne, pola głazów wyznaczające dawne linie brzegowe, inkrustacje żelaziste na powierzchniach skalnych, grzyby skalne, liczne formy wietrzenia selektywnego i tunele lawowe. Jednak wypowiedzianego przez jedną z uczestniczek zdania, że *termokras jest typem pseudokrasu*, nie można już chyba uznać za nic innego, jak tylko za nieporozumienie. Stąd już blisko do, może nadmiernie złośliwego, stwierdzenia, że pseudokrasem jest wszystko to, co jest prezentowane na sympozjach o pseudokrasie.

Okazuje się, że kwestia definicji, czym jest pseudokras i jakie zjawiska można takim mianem określić, pozostaje nierozwiązana od lat. Wątpliwości w tym zakresie towarzyszyły sympozjom o pseudokrasie niemal od początku ich istnienia (patrz Urban & Mochoń, 1989 — *Pseudokras — pseudoproblem?* Prz. Geol., vol. 37, nr 3, str. 167–168) i niewiele wskazuje, aby zostały one wkrótce rozwiązane. Co gorsze, nie wydaje się, aby władze Komisji Pseudokrasu były zainteresowane rozpoczęciem formalnej dyskusji na ten temat. Przeciwno używaniu terminu pseudokras w sposób zdecydowany opowiedział się Jerzy Głazek (UAM, Poznań) w referacie *Zjawiska zbliżone do krasowych — problematyka odpowiedniego nazewnictwa*, zauważając, że jego zawartość informacyjna jest niewielka, a niebezpieczeństwo wprowadzenia całkowitego chaosu terminologicznego — bardzo duże. Sam przyznał jednak, że nie jest w stanie przedstawić odpowiedniej propozycji terminologicznej. Rzecz jest stosunkowo prosta w odniesieniu do form podpowierzchniowych: określenie jaskinie niekrasowe może z powodzeniem zastąpić określenie jaskinie pseudokrasowe. Warto przy tej okazji pamiętać, że nie wszystkie jaskinie w masywach wapiennych są genetycznie związane z rozpuszczaniem — zwrócił na to uwagę J. Głazek, a także w nadesłanym, ale niestety nie wygłoszonym referacie Andrzej Tyc (UŚ, Sosnowiec). Znacznie większy problem dotyczy form powierzchniowych. Znalezienie dla nich wspólnego, terminologicznego mianownika będzie bardzo trudne, ale może najpierw warto sobie zadać pytanie, czy takie poszukiwanie jest w ogóle celowe. W przekonaniu autora niniejszego sprawozdania — nie jest.

Sesje terenowe były znakomitym uzupełnieniem programu sympozjum. Pierwsza z nich, półdniowa, odbyła się w Beskidzie Sądeckim, na stokach Wierchu nad Kamieniem (1084 m), powyżej miejscowości Barnowiec. Przedmiotem zainteresowania był potężny kompleks osuwiska o złożonej genezie i wieloetapowej historii rozwoju, prezentowany przez W. Margielewskiego. W jego obrębie znajduje się kilka jaskiń niekrasowych różnej genezy. Po krótkim omówieniu geologii i geomorfologii obszaru grupa rozdzieliła się. Część uczestników udała się na penetrację Jaskini Niedźwiedziej, mającej obecnie 340 m długości i 28 m głębokości. Jaskinia ta powstała pomiędzy przeciwnie zrotowanymi pakietami osuwiskowymi i jest typową jaskinią szczelinową, aczkolwiek z elementami jaskini

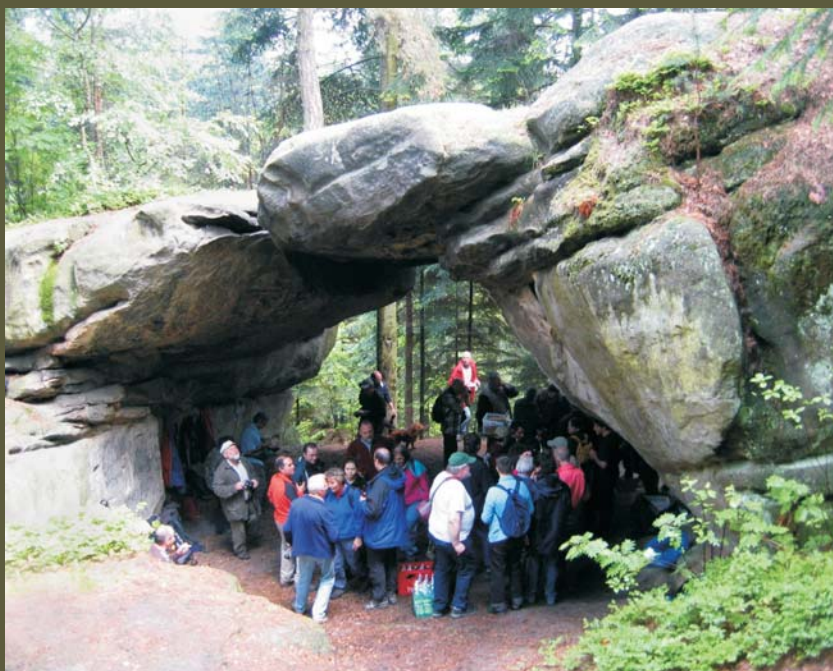
typu rumowiskowego. Pozostała grupa oglądała systemy głębokich rozpadlin skalnych w górnej części osuwiska, wejście do Jaskini Świętego Szczepana (41 m dł.) oraz zwiedzała krótką Jaskinię w Pękniętej Kopie (13 m dł.).

Druga sesja terenowa obejmowała tereny Pogórza Rożnowskiego — obfitującego w formy skalne zbudowane z odpornego piaskowca ciężkowickiego wieku eoceńskiego. Z nimi stowarzyszone są jaskinie: szczelinowe, rumowiskowe, schroniska i tunele podskalne, a także osobliwe, wąskie formy rurowe o nie w pełni poznanej genezie. Tę sesję poprowadzili J. Urban i W. Margielewski przy wydatnej asyście T. Mlecza i speleologów ze Speleoklubu Beskidzkiego, a w Ciężkowicach także P. Kozioła z Zespołu Parków Krajobrazowych Pogórza. Trasa wycieczki objęła: pomnik przyrody Wodospad Ciężkowicki — jest to głęboka gardziel w skałach piaskowcowych, zamknięta progiem skalnym o wys. 15 m; rezerwat przyrody *Skamieniałe Miasto* koło Ciężkowic z licznymi formami skałkowymi; unikatową skalną bramą Diable Boisko koło Pławnej (11 m dł., 10 m szer. i prawie 4 m wys.), będącą efektem współdziałania procesów wietrzeniowych i ruchów masowych, oraz na zakończenie rezerwat *Diable Skały* na Bukowcu. W modelowanym przez osuwiska północnym stoku Bukowca znajduje się druga pod względem głębokości jaskinia beskidzka — Diabla Dziura, licząca 365 m długości i 42,5 m głębokości. Jaskinia ma stosunkowo proste rozplanowanie i składa się z systemu pionowych szczelin o przebiegu równoległym do rozciągłości tylnej ściany niszy osuwiskowej. Bloki piaskowca oderwane ze ścian i zaklinowane w pionowych szczelinach dzielią jaskinię na kilka pięt. Podobnie jak poprzedniego dnia, część uczestników zdecydowała się na penetrację jaskini, docierając do samego jej dna, natomiast pozostali oglądali kolejne jaskinie: Pod Okapem (12 m dł.), Diabli Most (9 m dł.) i Schronisko w Grzybku (3 m dł.), a także różnorodne mikroformy wietrzeniowe na powierzchniach skalnych.

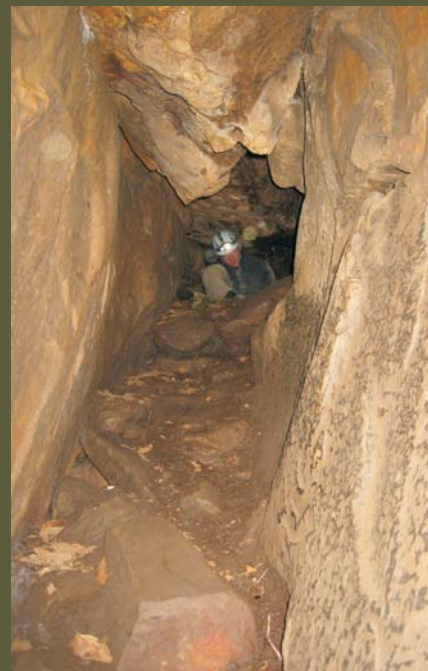
9. Sympozjum o Pseudokrasie należy uznać za udane i taka też była zgodna opinia jego uczestników. Było perfekcyjnie zorganizowane (w czym wielka zasługa Jana Urbana i jego współpracowników) i miało bardzo atrakcyjny program terenowy. Pewną nierówność prezentacji konferencyjnych rekompensowała możliwość zobaczenia, jak osobliwe formy potrafią tworzyć siły natury. Konferencji towarzyszyła publikacja streszczeń referatów i posterów, wraz z obszernym przewodnikiem sesji terenowych, wydana przez Instytut Ochrony Przyrody PAN pod redakcją Jana Urbana. Pełne wersje wybranych wystąpień zostaną opublikowane w seryjnym wydawnictwie Instytutu Ochrony Przyrody PAN *Nature Conservation*, w jednym z przyszłorocznych zeszytów. Kolejne, 10. Sympozjum o Pseudokrasie odbędzie się w 2008 roku w Gorizii we Włoszech. Wcześniej, we wrześniu 2007 r., odbędzie się w hiszpańskiej Galicji międzynarodowa konferencja poświęcona jaskiniom w obszarach granitowych, na którą wszystkich uczestników serdecznie zaprosiła delegacja hiszpańska.

Piotr Migoń
Serwis fotograficzny na str. 732

**9. Międzynarodowe Sympozjum o Pseudokrasie
Bartkowa na Pogórzu Rożnowskim, 24–26.05.2006 (patrz str. 653)**



Ryc. 1. Uczestnicy sympozjum podczas lunchu na Diablim Boisku k. Pławnej



Ryc. 2. Korytarz Diabłej Dziury w Bukowcu



Ryc. 3. Jedno z wejść do Jaskini Niedźwiedziej pod Wierchem nad Kamieniem w Beskidzie Sądeckim



Ryc. 4. Jaskinia pod Okapem — nieopodal szczytu Bukowca. Wszystkie fot. P. Migoń