



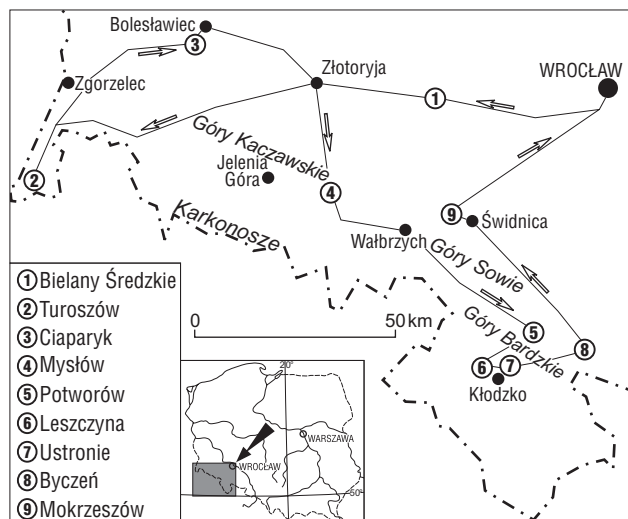
## Terenowe Warsztaty Sedymentologiczne nt. *Specyfika plejstoceńskiej sedymentacji gór i przedgórza*

W dniach 05–09.09.2005 r. odbyły się kolejne Terenowe Warsztaty Sedymentologiczne. Tym razem zorganizowane zostały w Sudetach, a ich wiodącym tematem była *Specyfika plejstoceńskiej sedymentacji gór i przedgórza*. Głównymi organizatorami byli dr Anna Kowalska (Instytut Geologii UW, dr Janusz Badura (PIG, Oddział Dolnośląski) oraz dr hab. prof. UAM Tomasz Zieliński (Instytut Geologii UAM). Warsztatom patronowała Komisja Litologii i Genezy Osadów Czwartorzędowych Komitetu Badań Czwartorzędu PAN oraz Instytut Nauk Geologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego. Grono uczestników tworzyli pracownicy wyższych uczelni i Państwowego Instytutu Geologicznego, wśród których znaczącą grupę stanowili doktoranci oraz młodzi doktorzy, doskonalący swoje umiejętności.

Tradycyjnie w trakcie warsztatów prezentowano odślonienia i omawiano problemy dotyczące głównie interpretacji genezy osadów. W przygotowanie programu zaangażowało się dużo osób, co zaowocowało złożonością i różnorodnością przedstawianej problematyki.

W pierwszym dniu warsztatów Anna Kowalska i Krzysztof Urbański zaprezentowali stanowisko Bielany Średzkie, omawiając warunki sedymentacji miąższych, piaszczysto-mułowych serii Przedgórze Sudeckiego o rzecznej genezie.

Większą część drugiego dnia spędziliśmy w kopalni węgla brunatnego *Turów*. Wycieczkę prowadzili Jacek Kasiński i Janusz Badura. Była to emocjonująca wizyta, jako że większość uczestników była po raz pierwszy w tej kopalni. Ponadto prezentowane osady paleogenu i neogenu okazały się niezwykle interesujące od strony sedymento-



Ryc. 1. Stanowiska prezentowane na warsztatach wraz z trasą przejazdu

logicznej. Między innymi zobaczyliśmy potężną serię aluwów rzeki anastomozującej, a prezentacja Jacka Kasińskiego oraz tocząca się potem dyskusja na pewno utkwia wielu uczestnikom w pamięci. Należy podkreślić, że kierownictwo KWB *Turów* przyjęło nas niezwykle serdecznie. Późnym popołudniem i wieczorem wysłuchaliśmy licznych referatów przygotowanych przez organizatorów, a dotyczących zagadnień geologii regionu.



Ryc. 2. Uczestnicy warsztatów na tle osadów przedgórskiego stożka napływowego w stanowisku Ciaparyk. Fot. P. Zieliński

Dzień trzeci rozpoczął się od zwiedzenia stanowiska Ciaparyk, prezentowanego przez Janusza Badurę i Annę Kowalską. Obejrzeliliśmy w nim osady przedgórskiego stożka napływowego. Prócz zestawu litofacji charakterystycznych dla środowiska stożkowego zobaczyliśmy także horyzonty peryglacialnych struktur kriogenicznych. Następnie oglądaliśmy mięszką serię wysokoenergetycznej delty stożkowej, wypełniającej plejstocenie zastoisko śródgórskie w stanowisku Mysłów, prezentowanym przez Annę Kowalską. Kopalne delty są rzadko dokumentowanymi środowiskami depozycji, stąd trudno przecenić dużą wartość dydaktyczną stanowiska, zwłaszcza że we wcześniejszej literaturze osady te były interpretowane jako tarasy kemowe i dopiero zastosowanie przez Annę Kowalską metod sedymentologicznych pozwoliło na ich pełną facjalną reinterpretację. Ma to szczególne znaczenie, jako że w dotychczasowej praktyce rzadko dokumentowano górskie zastoiska, a szczególnie takie, które zasypałyby mięszkimi seriami deltowymi. Po południu Tomasz Salamon i Janusz Badura omówili, w stanowisku Potworów na przedpolu Gór Bardzkich, sedimentację w rzecznych dolinach górskich z lodowym podparciem.

Problematykę tworzenia się w dolinach górskich zastoisk podpartych łądolodem kontynuowała w czwartym dniu warsztatów Anna Kowalska, przedstawiając w stanowisku Leszczyna litofację warwitów pomiędzy horyzontami glin morenowych. Uczestnicy warsztatów zostali zaproszeni przez firmę *Dach-Bud* na uroczysty obiad w restauracji *Pan Tadeusz* w Kłodzku, gdzie geolog kopalniany Bronisław Owsiany przedstawił historię eksploatacji i budowę geologiczną złoża glin Leszczyna. W Kotlinie Kłodzkiej ponownie zobaczyliśmy osady starsze od plejstocenu: mioceńskie „białe żwiry” oraz plioceńskie muły i ily występujące poniżej serii glacialnych. Stanowisko Ustronie zaprezentowała Joanna Kostylew. Od przykładów serii kopalnych przeszliśmy do problemów współczesnej sedimentacji w korycie Nysy Kłodzkiej na Przedgórzu Sudetów. Grzegorz Guzik omówił mechanizmy powstawania i budowę odsypów rzeki przedgórskiej w Byczynie k. Kamieńca Żąbkowickiego. Odsypy są wyznacznikiem typu systemów

aluwialnych, a ich kopalne odpowiedniki służą sedymentologom do genetycznej interpretacji serii rzecznych.

Warsztaty zakończyły się prezentacją przez Annę Kowalską, Dariusza Krzyszkowskiego oraz Tomasza Salamona osadów glacialimnicznych wypełniających zastoisko uformowane w zapadlisku przedgórskim i zasypałe osadami wielkiej delty (stanowisko Mokreszów).

Plejstocen gór i przedgórz jest znacznie uboższy facjalnie od występującego na niżu. Dlatego warte podziwu jest, że organizatorzy zaprezentowali tak złożoną problematykę i tak duże odsłonięcia, w których nierzadko mieliśmy okazję obserwować potężne serie osadowe, mięszkie na kilkadziesiąt metrów. Mimo tak małego zróżnicowania facjalnego interpretacje środowiskowe nie są łatwe, ponieważ na wykształcenie osadów w obszarach górskich wpływały czynniki niemal nieobecne na Niżu Polskim, jak ruchy neotektoniczne, wzmożona erozja, powszechne bariery lodowe w dolinach czy ruchy masowe dostarczające materiał lokalny, często makroskopowo podobny do eratyków. Dlatego wszelkie zagadnienia sedimentacji plejstocenu w Sudetach muszą być analizowane przez specjalistów o dobrej znajomości geologii regionu. Ta specyfika warunków sedimentacji powodowała, że zarówno w przypadku serii glacialimnicznych, jak i glacialimnicznych mamy do czynienia z wykształceniem profili litologicznych diametralnie różnych od tych, które są typowe dla reszty obszaru Polski. Całość tej złożonej problematyki została zawarta w materiałach warsztatów, zredagowanych przez Annę Kowalską.

Jak zwykle, Terenowe Warsztaty Sedymentologiczne były niezwykle cenną dydaktyczną imprezą. Niepowtarzalna atmosfera przyjaźni i akceptacji powoduje, że młodzi ludzie bez skrępowania zadają pytania i uczestniczą w dyskusjach. Tak było i teraz, a w efekcie często pojawiały się nowe wątki i pomysły badawcze.

Na warsztatach nie zabrakło towarzyszących imprez kulturalnych, jak zwiedzanie Twierdzy Kłodzko oraz przepięknego kompleksu klasztorowego Opactwa Cystersów z XIII wieku w Krzeszowie. Jak niemal wszystkie poprzednie spotkania, warsztaty były doskonałą szkołą sedymentologii plejstocenijskich osadów nieskonsolidowanych.

Beata Gruszka