



EuroGeoSurveys Task Force Superficial Deposits – spotkanie grupy roboczej – Wilno, 3–6.06.2014

W dniach 3–6 czerwca 2014 r. w siedzibie Litewskiej Służby Geologicznej w Wilnie odbyło się spotkanie grupy roboczej EuroGeoSurveys (EGS) Task Force Superficial Deposits. Oficjalnie powołano ją do życia w styczniu 2013 r. na przedprojektowym spotkaniu (*kick-off*) w Hanowerze. W rzeczywistości jednak jest to reaktywowana grupa ekspercka Expert Group on Soil, której misja została poszerzona o zebranie i zharmonizowanie istniejących w Europie cyfrowych danych na temat geologicznych osadów przypowierzchniowych. Dane te, w związku ze stale rosnącą potrzebą monitorowania środowiska naturalnego, stanowią istotną zmienną przy wyznaczaniu obszarów zagrożonych erozją, zasoleniem lub ruchami masowymi.

W skład grupy Superficial Deposits wchodzi 32 członków z 21 krajów (przedstawiciele Programu Kartografia Geologiczna Podstawowa Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego zaangażowani są w wymienioną inicjatywę od marca 2012 r.). Poza pedologami i ekspertami od geozagrożeń są to głównie geolodzy specjalizujący się w geologii czwartorzędu. Mimo że pedologia i geologia są ze sobą blisko spokrewnione, z różnych przyczyn te dwie dziedziny nauki rozwijały się niezależnie. Płytkie osady powierzchniowe często są pomijane na mapach geologicznych. Podczas gdy geolodzy skupiają się na stratygrafii badanych skał i osadów, dla gleboznawców najistotniejsze są ich właściwości litologiczne. Dlatego też stosują oni odmienną terminologię do opisu skał jako materiału macierzystego formującego glebę. Jednakże w dobie, kiedy narzędzia GIS pozwalają integrować ze sobą informacje z różnych dziedzin przyrodniczych, mapy geologiczne stają się ważnym źródłem danych dla powstających map glebowych, zwłaszcza w przypadku obszarów trudno dostępnych, np. górskich. Niemniej jednak, aby dane te mogły być prawidłowo wykorzystane, niezbędne jest opracowanie wspólnej nomenklatury dla skał i materiału macierzystego (skał macierzystych) gleb. Stąd działania grupy Superficial Deposits skupiają się wokół trzech głównych filarów:

- wymiany doświadczeń, przeglądu i zintegrowania posiadanych przez poszczególne służby geologiczne zbiorów danych zawierających informacje na temat rozmieszczenia, właściwości i wietrzenia osadów przypowierzchniowych;
- semantycznego i przestrzennego zharmonizowania informacji o skałach macierzystych i przygotowania ciągłej warstwy danych skał macierzystych gleb dla całej Europy;
- zaprojektowania i utworzenia wspólnej bazy danych oraz aplikacji prezentującej charakterystykę głównych właściwości mechanicznych i hydraulicznych osadów geologicznych podlegających procesowi wietrzenia.

W spotkaniu grupy roboczej w Wilnie wzięli udział przedstawiciele 17 krajów europejskich. Po sprawozdaniu lidera grupy Baritza Rainera (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe – BGR) z jej działalności, która w 2013 r. skupiała się głównie na wsparciu strategii EGS



Ryc. 1. Odsłonięcie Pūčkoriai (Park Regionalny Kolonii Wileńskiej, Wilno) – najwyższe na Litwie odsłonięcie (63,2 m) rozciągające się na prawym zboczu doliny Wilejki na odcinku 260 m i ukazujące przekrój przez zdeformowane osady zlodowacenia Saale. Odkrywką uformowana została w późnym gólcie i holoenie, jednak jej obecny kształt jest wynikiem stale zachodzących gwałtownych procesów stokowych. Ryc. 1 i 2. fot. V. Mikulėnas

oraz aktywności innych grup eksperckich, w tym projektu EGD-SCOPE (European Geological Data Infrastructure), delegaci z krajów europejskich przedstawili krótkie prezentacje dotyczące prowadzonych oraz planowanych w poszczególnych służbach geologicznych projektów związanych z osadami przypowierzchniowymi. Wzbudziło to szeroką dyskusję na temat trudności w stworzeniu spójnej bazy danych na poziomie europejskim. Wynikają one nie tylko z różnic w nazewnictwie stosowanym w geologii i pedologii, ale także z istnienia wielu definicji i klasyfikacji gleb i skał macierzystych oraz z odmiennego podejścia do kartowania osadów przypowierzchniowych w krajach europejskich. W tym kontekście problematyczny jest także fakt, że dla różnych obszarów (w poszczególnych krajach) dane cyfrowe opracowywane są w różnych skalach, a dla niektórych rejonów brakuje jakichkolwiek danych tego typu.

Ważnym punktem spotkania był raport dotyczący skał macierzystych gleb („Parent material report”), przygotowany przez BGR we współpracy z Word Soil Data Centre,



Ryc. 2. Odkrywka Vilkiškės (dolina rzeki Wilii, okolice Wilna) – wysoki na 40 m przekrój przez utwory czwartorzędowe ukazujący głównie osady piaszczyste z jedną warstwą gliny w środkowej części profilu. Widoczna poniżej glin formacja piaszczysta rozciąga się na rozległym obszarze między Wilnem i Nemenčinė i jest przykładem osadów sedymentacji jeziornej z okresu zlodowacenia Saale

oraz zaproponowana w nim klasyfikacja („Revised soil parent material classification”). Uwzględnia ona odpowiednio: stopień skonsolidowania osadu, jego charakterystykę geochemiczną, typ genetyczny oraz powszechnie stosowaną nazwę geologiczną. Najważniejszą pod kątem tworzenia map glebowych informacją jest geochemia skały macierzystej. Znając charakter geochemiczny osadu oraz posiadając dane dotyczące klimatu i topografii danego obszaru, jesteśmy w stanie przewidzieć rodzaj i właściwości gleby, jaka się na nim rozwinie. Zdecydowanie mniejszą rolę odgrywa tutaj typ genetyczny skały. Niezbędne jednak było uwzględnienie go w klasyfikacji, jako że, podobnie jak nazwa skały, nawiązuje bezpośrednio do wydziałów powszechnie wyróżnianych na mapach geologicznych. Uczestnicy spotkania zgodzili się, że docelowy podział skał macierzystych powinien być jak najbardziej ogólny, by był możliwy do zastosowania przez wszystkie kraje mimo różnic w podejściu do kartowania osadów przypowierzchniowych. Dalsza weryfikacja i uzupełnienie zaproponowanej nomenklatury odbędzie się po opracowaniu

i przedstawieniu przez członków grupy na kolejnym spotkaniu odpowiednich zestawień z krajowych zbiorów danych. Prowadzone rozmowy dotyczyły ponadto wkładu grupy w przygotowanie „Europejskiego atlasu glebowego”, który zostanie wydany w przyszłym roku z okazji Międzynarodowego Roku Gleb.

Trzeciego dnia odbyła się wycieczka terenowa, podczas której uczestnicy zapoznali się z geomorfologicznymi formami okolic Wilna. Odwiedzili oni m.in. Wzgórza Zamkowe, zbudowane z osadów glacialnych i fluwioglacjalnych zlodowaceń Elstery (w Polsce zlodowacenie południowopolskie) i Saale (zlodowacenie Odry), a także odkrywki Pūčkoriai i Vilkiškės.

Informacje dotyczące grupy roboczej EGS Superficial Deposits i jej głównych celów można znaleźć na stronie internetowej <http://www.eurogeosurveys.org/topics/soil-resources-superficial-deposits>.

Katarzyna Józwik