

Współpraca międzynarodowa łącząca transgraniczną ocenę zagrożeń środowiskowych z zarządzaniem zasobami wód podziemnych

Państwowy Instytut Geologiczny współpracuje z partnerami z sąsiednich krajów w rozwiązywaniu problemów związanych z zagrożeniami środowiska naturalnego i zrównoważonym zarządzaniem wodami podziemnymi na obszarach transgranicznych, zarówno w ramach dwustronnych komisji wód granicznych i Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem, jak i organizując współpracę z własnej inicjatywy. Obecnie w instytucie jest prowadzony międzynarodowy projekt pilotowy pt. *Zrównoważone wykorzystanie i ochrona zasobów wód podziemnych — transgraniczna gospodarka wodna — Białoruś, Polska, Ukraina (Sustainable use and protection of groundwater resources — transboundary water management — Belarus, Poland, Ukraine)*, finansowany w ramach NATO SPS (nauka dla pokoju i bezpieczeństwa). W ramach tego projektu w dniach 8–9 listopada 2007 r. w Mińsku na Białorusi odbyło się już trzecie spotkanie (wcześniejsze miały miejsce w Lublinie w 2006 r. i we Lwowie w 2007 r.). Projekt ten jest kontynuacją zakończonego przedsięwzięcia polsko-białorusko-ukraińskiego, w wyniku którego powstały rekomendacje zmian systemu monitoringu i oceny stanu wód powierzchniowych w zlewni Bugu. W spotkaniu uczestniczyli naukowcy zajmujący się monitoringiem wód ze Służby Geologicznej Litwy, Służby Geologicznej Izraela, Państwowego Instytutu Geologicznego, Wydziału Geologii Uniwersytetu Warszawskiego, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, Lwowskiego Centrum Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej, Ukraińskiej Służby Ochrony Środowiska, Centralnego Instytutu Badawczego Kompleksowego Wykorzystania Zasobów Wodnych z Mińska oraz przedstawiciele białoruskiego Ministerstwa Środowiska.

Problematyka poruszana na spotkaniu dotyczyła nie tylko zagadnień ochrony i zrównoważonego wykorzystania transgranicznych wód podziemnych, ale również problemów zanieczyszczenia wód oraz organizacji struktur zarządzających monitoringiem wód podziemnych w poszczególnych krajach. Informacje uzyskane na konferencji pomogły w podjęciu dalszych kroków, prowadzących do utworzenia transgranicznego systemu monitoringu, który umożliwi uzyskanie spójnego obrazu stanu wód podziemnych na wschodniej granicy Unii Europejskiej. Był to podstawowy krok do zabezpieczenia się przed brakiem wody lub jej zanieczyszczeniem w wyniku intensywnej działalności człowieka oraz przygotowania się do intensyfikacji rozwoju procesów naturalnych, takich jak np. zmiany klimatyczne, przyczyniające się do ograniczenia w dostępie wody.

W pierwszej części obrad w Mińsku przedstawiciele poszczególnych państw przedstawili informacje o sposobie zarządzania wodami, warunkach występowania i użytkowania wód podziemnych oraz organizacji i funkcjonowaniu monitoringu w poszczególnych krajach. Druga część spotkania dotyczyła podjęcia działań zmierzających do zorganizowania wspólnego systemu granicznego monitoringu wód podziemnych. Dyskusję poprzedził referat pt. *Rekomendacje dla organizacji transgranicznego monitoringu wód podziemnych Białorusi, Litwy, Polski i Ukrainy*. W trakcie dyskusji omówiono takie zagadnienia, jak:

- cele, które należy osiągnąć, organizując monitoring wód podziemnych;
- niezbędny zakres koordynacji monitoringów funkcjonujących w poszczególnych państwach;
- zasięg obszaru objętego wspólnymi badaniami;

- sposób organizacji i realizacji wspólnych działań w zakresie monitoringu wód podziemnych.

Stwierdzono, że we wspólnych pracach będą wykorzystywane wyniki dotychczas wykonanych badań monitoringowych, zarówno w zakresie pomiaru położenia zwierciadła wody, jak i oznaczeń składu chemicznego. Niezbędne więc stało się ustalenie ich wiarygodności. W tym celu będą przeprowadzone badania polegające na:

- wytypowaniu w strefie granicznej każdego z państw 2 do 3 istniejących już punktów monitoringu, położonych w poziomie wodonośnym kontynuującym się również na terenie państwa sąsiedniego;
- pobraniu po 2 próbek wody z tych punktów metodą i sprzętem każdego z sąsiadujących ze sobą państw;
- wykonaniu z jednej próbki oznaczeń składu chemicznego wody w certyfikowanych laboratoriach krajowych;
- wykonaniu z drugiej próbki oznaczeń składu chemicznego wody w certyfikowanym laboratorium, cieszącym się międzynarodową renomą, uznanym jako laboratorium referencyjne.

Dzięki tym badaniom będzie można nie tylko zweryfikować dotychczasowe wyniki analiz, ale również przygotować metodykę referencyjną, stosowaną w przyszłości we wspólnych badaniach. W tym zakresie zadeklarowało pomoc Laboratorium Chemiczne Izraelskiej Służby Geologicznej, mające wieloletnie doświadczenie i osiągnięcia w metodyce poboru próbek i analityce. Przeprowadzenie badań zaplanowano na przełom kwietnia i maja 2008 r. Na następnym wspólnym spotkaniu we Lwowie, które przewidziane jest na koniec maja 2008 r., delegaci każdego z państw uczestniczących w projekcie omówią stosowane przez siebie metody poboru prób i analityki oraz wskażą kierunki dalszych prac prowadzących do przyjęcia wspólnej metodyki badań monitoringowych, interpretacji ich wyników i oceny stanu wód podziemnych.

Innym, istotnym elementem wymienianym przez uczestników spotkania była idea stworzenia wspólnej bazy wiedzy, która zgromadziłaby rozproszone materiały metodyczne i wyniki badań regionów przygranicznych. Dyskutowano także o wypracowaniu metod sprawnej wymiany informacji pomiędzy krajami biorącymi udział w projekcie. Kolejnym działaniem, które w przyszłości pozwoli na sprawniejsze zarządzanie wodami i ochroną środowiska na obszarach transgranicznych, jest identyfikacja w poszczególnych krajach instytucji naukowych, związanych z tą tematyką. Współdziałanie między tymi instytucjami pozwoliłoby na powołanie i organizację sieci naukowo-badawczej.

Badania monitoringowe nierozdzielnie wiążą się z oceną zagrożeń. W związku z powyższym podkreślano wagę wyznaczenia oraz inwentaryzacji „hotspotów“, czyli punktów stanowiących zagrożenie dla wód podziemnych i powierzchniowych.

Projekt pilotowy NATO SPS prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny jest pierwszym projektem, w ramach którego budowane są grupy badawcze, które na dalszym etapie prac będą tworzyć podstawę przyszłego konsorcjum. Dotychczasowe osiągnięcia i plany projektu zostały przedstawione na spotkaniu z Pierre Mathy — kierownikiem Departamentu Zarządzania Zasobami Naturalnymi w Generalnej Dyrekcji Badań Komisji Europejskiej (Head of Unit, Management of Natural Resources, Directorate General for Research, European Com-

mission). Spotkanie to zostało zorganizowane przez Biuro Promocji Nauki PolSCA Polskiej Akademii Nauk w Brukseli w cyklu organizowanych przez biuro spotkań tematycznych — *PolSCA Meetings*. Miało ono na celu przedstawienie polskich propozycji do 7. Programu Ramowego. Zebranie umożliwiło nie tylko przedstawienie propozycji projektu, ale również przedstawienie bezpośredniego komentarza osoby kierującej weryfikacją projektów badawczych dla planowanych działań. Projekt zagrożeń środowiskowych i zrównoważonego zarządzania wodami

transgranicznymi spotkał się z dużym zainteresowaniem. Problem potencjalnych ognisk zanieczyszczeń, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne na obszarze przygranicznym wzdłuż wschodniej granicy Polski, stanowi istotne zagadnienie w obecnych granicach Unii Europejskiej. Jeżeli projekt uzyska poparcie innych jednostek badawczych z obszaru UE, to będzie on miał duże szanse na uzyskanie dofinansowania w ramach programu ramowego.

Tomasz Nałęcz, Bogusław Kazimierski & Izabela Ploch