



KONGRESY, SYMPOZJA I KONFERENCJE

Międzynarodowa Konferencja i Warsztaty SEGH 2010 pt. *Environmental Quality and Human Health* Galway, Irlandia, 27.06–2.07.2010

W dniach 27.06–2.07.2010 r. odbyły się Międzynarodowa Konferencja i Warsztaty SEGH 2010 (*Society of Environmental Geochemistry and Health*) pt. *Environmental Quality and Human Health*.

Konferencje SEGH stanowią międzynarodowe forum, na którym reprezentowane są różnorodne prace – z zakresu m.in. geochemii, biologii, inżynierii geologicznej, hydrogeologii, epidemiologii, chemii, medycyny, gleboznawstwa, nawożenia i toksykologii – przedstawiające powiązania między czynnikami środowiskowymi (np. litologią, emisjami wulkanicznymi) a zdrowiem ludzi, zwierząt i roślin. Interdyscyplinarną nauką, która zajmuje się badaniem tych związków, jest geologia medyczna, wymagająca współpracy między przedstawicielami nauk medycznych, rolniczych i geologicznych.

Zależność między zdrowiem ludzi i zwierząt a miejscem ich bytowania obserwowana była już od najdawniejszych czasów. Na przykład na znaczenie jakości wody zwracał uwagę już Hipokrates w swoich pismach lekarskich pochodzących sprzed połowy IV w. p.n.e., zebranych w dziele *Corpus Hippocrateum*. Jednym z najdawniejszych dokumentów, w których zawarte są informacje z zakresu geologii medycznej, są spisane w trzynastym wieku pamiętniki Marco Polo. Rośliny rosnące na terenie opisanym w pamiętnikach historycznej prowincji Suzhou były toksyczne dla zwierząt. Dzisiaj wiadomo, że obserwowane i omawiane objawy chorobowe spowodowane były nadmiarem selenu.

Geologia medyczna opisuje wiele dolegliwości zdrowotnych spowodowanych niedoborem lub nadmiarem niektórych pierwiastków. Na przykład niedobór jodu powoduje niedoczynność tarczycy (powiększenie tarczycy, wole), niedobór selenu – kardiomiopatię, nadmiar fluoru – fluorozę zębów i kości, zaś nadmiar arsenu – zmiany nowotworowe. Geologia medyczna zajmuje się nie tylko badaniem oddziaływania nadmiaru lub niedoboru pierwiastków śladowych i promieniotwórczych oraz niektórych związków organicznych (zawartych w wodzie, glebie, oraz wdychanym powietrzu) na ludzi oraz organizmy zwierzęce i roślinne, ale także obserwacją występowania konkretnych problemów zdrowotnych na niektórych obszarach pod wpływem czynników środowiskowych. Do jej zadań należy także identyfikacja i charakteryzowanie naturalnych i antropogenicznych źródeł szkodliwych składników występujących w środowisku oraz przewidywanie zmian ich stężenia i przemian w czasie i przestrzeni, a także wskazywanie sposobów ograniczenia lub zapobiegania ekspozycji na te zanieczyszczenia.

Na konferencji SEGH 2010 zaprezentowano 158 referatów oraz 83 postery. Referaty wygłoszono na 30 sesjach poprzedzonych wykładami wprowadzającymi oraz 6 warsztatowych zajęciach. Obejmowały one zagadnienia dotyczące: zanieczyszczeń rolniczych, wpływu zanieczyszczenia powietrza na zdrowie, biodostępności i bioakceptowalności, wpływu zmian klimatu, zanieczyszczenia gruntów, epidemiologii, zanieczyszczenia żywności, kurzu

domowego, wpływu transportu, geologii medycznej, metali ciężkich i metaloidów, POPs, dioksyn, geochemii gleb, geochemii miejskiej, zanieczyszczenia wody, odpadów i ich zagospodarowania. W spotkaniu udział wzięły 263 osoby z 39 krajów. Polskę reprezentowali przedstawiciele Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, Uniwersytetu Śląskiego i Akademii Górniczo-Hutniczej. Z PIG-PIB udział wzięła prof. dr hab. Izabela Bojakowska, która przedstawiła dwa postery – *Trace elements in sediments of the river Wieprz and its tributaries, Poland* (wraz z J. Kucharzykiem i D. Lechem) oraz *DDTs and PCBs in lake and river sediments, Poland* (wraz z B. Kamińską i J. Gąsiorem).



Ryc. 1. Budynek nieczynnej maszynowni na terenie kopalni cynku i ołowiu w Shallee (rejon Silvermine, Irlandia). Fot. I. Bojakowska

Po konferencji odbyła się wycieczka terenowa, na której pokazano zrehabilitowane tereny rekreacyjne South Park w Galway oraz obszary historycznego górnictwa cynkowo-ołowiowego w rejonie Silvermine. South Park w Galway został utworzony w 1931 r. w miejscu, w którym w przeszłości składowano odpady. Wyniki badań przeprowadzonych w 2006 r. wykazały, że w niektórych miejscach gleby parku charakteryzują się bardzo wysokimi zawartościami metali ciężkich (m.in. maksymalna zawartość ołowiu wynosiła 10 297 mg/kg, cynku – 24 716 mg/kg, miedzi – 2 224 mg/kg, arsenu – 744 mg/kg).

Izabela Bojakowska