



MENTE ET MALLEO GŁÓWNEGO GEOLOGA KRAJU

W Międzynarodowym Dniu Geologa – czy zawód geologa ma przyszłość?

Krzysztof Galos¹



18 września obchodzimy Międzynarodowy Dzień Geologa, dlatego postanowiłem spróbować krótko opisać, dlaczego to tak ważny i często fascynujący obszar wiedzy, zarazem niezmiennie istotny pod względem zastosowań praktycznych, a także dlaczego zawód geologa jest i pozostanie ważny w wymiarze poznawczym, społecznym i gospodarczym.

Geologia to nauka o Ziemi, o planecie Ziemi. Koncentruje się na badaniu środowiska abiotycznego na powierzchni naszej planety oraz w jej najbardziej zewnętrznej części o grubości kilku–kilkunastu km – skorupie ziemskiej (litosferze). Geologia ze względu na jej przedmiot i metody badań łączy w sobie elementy nauk przyrodniczych i ścisłych. Ważna w jej przypadku bywa także znajomość wybranych aspektów z pogranicza nauk technicznych, a niekiedy nawet ekonomicznych. Ta interdyscyplinarność oraz związana z tym konieczność szerokiego spojrzenia na procesy geologiczne i ich produkty wymagają od geologa istotnego wysiłku poznawczego, ale z drugiej strony decydują o specyficznym uroku tej nauki.

Wśród nauk geologicznych można w pierwszej kolejności wyróżnić te bardziej podstawowe, tłumaczące procesy geologiczne, a także opisujące obecną budowę geologiczną oraz produkty tych trwających czasem miliony lat procesów geologicznych, wraz z ich wiekiem. Zajmują się tym m.in. geologia dynamiczna, geologia strukturalna, tektonika – modelujące i tłumaczące procesy zachodzące w litosferze, zespół nauk mineralogiczno-petrologiczno-geochemicznych – opisujący skały, ich cechy i genezę, geologia historyczna i paleontologia – pozwalające m.in. na ustalenie wieku poszczególnych formacji skalnych, wreszcie – kartografia geologiczna, która obrazuje rozmieszczenie tych formacji.

Ta tzw. geologia podstawowa jest bazą do rozwoju licznych obszarów stosowanych geologii, jak geologia złożowa i gospodarcza, hydrogeologia czy geologia inżynierska. I tu już tylko krok do realnego wykorzystania wiedzy geologicznej jako podstawy rozwoju bardzo wielu obszarów działalności gospodarczej, w tym np. produkcji bardzo szerokiej gamy surowców mineralnych. Surowce te są niezbędne do produkcji znacznej części wytwarzanych współcześnie wyrobów użytkowych (w tym także elektronicznych), do produkcji energii ze źródeł konwencjonalnych (paliwa kopalne),

do odnawialnych źródeł energii (głównie metale do produkcji wiatraków, ogniw fotowoltaicznych, baterii). Surowce mineralne są też niezbędną bazą do produkcji ogromnej palety materiałów budowlanych, czy też nawozów mineralnych dla rolnictwa. Nie można zapomnieć o skorupie ziemskiej jako o źródle wód podziemnych – zwykłych, mineralnych, leczniczych i termalnych. Z kolei ocena stabilności podłoża skalnego to domena geologii inżynierskiej. To wszystko sprawia, że geologia jest nie tylko nauką poznawczą, ale także ma walory wysoce użytkowe. Jest bowiem bazą do zaspokajania codziennych potrzeb naszej cywilizacji, o czym większość społeczeństwa ma niestety co najwyżej nikłe pojęcie.

W tym miejscu pozwolę sobie na wątek osobisty. Będąc nastolatkiem i pasjonatem geografii, zadawałem sobie pytanie, dlaczego to środowisko nieożywione powierzchni Ziemi wygląda tak, jak wygląda. Odpowiedzi na to pytanie udziela właśnie geologia. Fascynowały i wciąż fascynują mnie w szczególności dwa, w pewnym sensie przeciwstawne żywioły – ogień (wulkany) i woda w postaci lodu (lodowce). To sprawiło, że niemal 40 lat temu wybrałem geologię jako ścieżkę swojego życia zawodowego i nie żałuję tego wyboru.

Czy jednak wybór geologii jako ścieżki zawodowej nadal ma przed sobą interesującą perspektywę? Należy przyznać, że malejący przez ostatnie dekady zakres realizowanych prac geologicznych w Polsce (i w całej Europie) sprawił, iż zapotrzebowanie na geologów uległo w ostatnich 30 latach silnemu ograniczeniu. Od niedawna dołożył się do tego „czarny PR”, którym na naszym kontynencie otoczono górnictwo, a przy okazji także geologię. W efekcie studiowanie geologii w Polsce przestało niestety być popularne i coraz mniej młodych ludzi jest tym zainteresowanych. A przecież piękny zawód geologa wciąż będzie potrzebny, choć na pewno w kilkukrotnie mniejszym wymiarze niż kilka dekad temu. Ale dzięki temu stanie się zawodem w pewnym sensie elitarnym. A przy okazji – wciąż tak ciekawym, stawiającym wciąż oryginalne wyzwania, wykorzystującym coraz ciekawsze i nowocześniejsze metody i narzędzia badawcze. Zarazem wciąż mającym tak bliski związek z innymi elementami środowiska przyrodniczego. Dlatego też gorąco kibicuję tym wszystkim, którzy chcą zostać geologami. Jest to zawód często wymagający, ale też niesłychanie interesujący i potrzebny. A dla wielu nie jest to tylko zawód, ale i pasja.

¹ Ministerstwo Klimatu i Środowiska, ul. Wawelska 52/54, 00–922 Warszawa.