


RECENZJE

H. FRENCH — The Periglacial Environment, 3rd Edition.
John Wiley & Sons Ltd, Chichester 2007, 458 str., 175 il.,
56 tab.

Po ponad trzydziestu latach od wydania pierwszej edycji (1976) znanego i cenionego podręcznika *The Periglacial Environment* ukazało się jego trzecie wydanie. Książka zawiera kompendium wiedzy na temat środowiska peryglacialnego i procesów w nim zachodzących. Wiedza ta została zgromadzona przez autora m.in. podczas licznych wypraw w rejony peryglacialne, a także dzięki objęciu funkcji redaktora naczelnego czasopisma *Permafrost and Periglacial Processes* w latach 1990–2005. Pozwoliło mu to na wymianę poglądów w ramach prowadzonych dyskusji na forum światowym zarówno z doświadczonymi, jak i z początkującymi badaczami zagadnień peryglacialnych. Poprzednio taką skarbnicą wiadomości był wielokrotnie cytowany podręcznik A.L. Washburna — *Geocryology: A survey of Periglacial Processes and Environments* (1979).

Omawiana publikacja *The Periglacial Environment. Third Edition* jest podzielona na cztery części obejmujące 15 rozdziałów. W części pierwszej (rozdziały 1–3) autor przedstawia rozwój dyscypliny naukowej, jaką jest geomorfologia peryglacialna, rozważa różnice między środowiskiem pro-, para- i peryglacialnym, opisuje współczesne i plejstocenyjskie krajobrazy peryglacialne oraz przedstawia sześć różnych typów klimatów peryglacialnych. Część druga (rozdziały 4–10), najobszerniejsza, jest poświęcona współczesnym procesom i formom peryglacialnym. Znajdujemy tu informacje na temat: wietrzeń w zimnych klimatach, budowy i funkcjonowania warstwy czynnej oraz wieloletniej zmarzliny, form typowych dla strefy peryglacialnej, rodzajów lodu gruntowego, zjawisk termokrasowych, procesów stokowych oraz procesów i form astrefowych, przede wszystkim będących domeną innych dziedzin geomorfologii: fluwialnej, eolicznej i litoralnej. W części trzeciej (rozdziały 11–13) autor prezentuje zagadnienia związane z peryglacjalnym plejstocenyjskim. Znajdujemy tu opis plejstocenyjskich zmian wybranych ekosystemów, dowodów na funkcjonowanie plejstocenyjskiej wieloletniej zmarzliny oraz ewolucję systemów morfogenetycznych. W części czwartej (rozdziały 14–15) są opisane problemy geotechniczne i inżynierskie występujące na obszarach zimnych, wynikające przede wszystkim z mrozowego pęcznienia gruntu i osiadania roztopowego. W ostatnim rozdziale autor przedstawia wpływ współczesnego ocieplenia klimatu na temperaturę i zasięg wieloletniej zmarzliny, miąższość warstwy czynnej, na pokrywą śnieżną oraz szatę roślinną w wysokich szerokościach geograficznych.

W stosunku do wydania drugiego (*The Periglacial Environment*, Longman, Singapore 1996) dokonano istotnych zmian dotyczących zarówno układu poszczególnych rozdziałów, jak również ich treści. Spowodowało to, że książka stała się bardziej

przejrzysta, usystematyzowana i przede wszystkim łatwiejsza w odbiorze. Na uwagę zasługuje fakt, że autor szczegółowo opisał, w oddzielnych rozdziałach książki, procesy mające miejsce w warunkach peryglacialnych, np. *Ice segregation* (*Segregacja lodowa*), roz. 4.2.2., czy też *Frost Heave* (*Pęcznienie mrozowe*), roz. 4.2.4. W wydaniu z 1996 r. procesom tym był poświęcony jeden wspólny rozdział. H. French nie uniknął jednak pewnych nieścisłości, np. w rozdziale *Frost Action and Ice Segregation* (*Działalność mrozu i segregacja lodowa*), roz. 4.5.1., nie ma mowy o lodzie segregacyjnym, natomiast jest przedstawiona dyskusja na temat genezy spękań mrozowych w skałach. Poza tym pojawiły się nowe rozdziały, np. *Cryobiological Weathering* (*Wietrzenie kriobiologiczne*), roz. 4.8., *Cryopedology* (*Kriopedologia*), roz. 4.9., czy też *Fire* (*Pożary*), roz. 5.7.5., jak również w sposób istotny uzupełnione zostały rozdziały zamieszczone w wydaniu drugim. Pokazuje to niewątpliwie, jak wielki postęp nastąpił w ostatnim czasie w poznaniu procesów zachodzących w strefie peryglacialnej. Dowodzi tego chociażby znaczący wzrost cytowanej przez autora literatury, z 941 pozycji w edycji z 1996 r. do 1447 pozycji w wydaniu trzecim (w tym duży udział wydań po 2000 r.).

Konstrukcja treści podręcznika podkreśla pierwszorzędą rolę badań prowadzonych na obszarach objętych współczesnym klimatem peryglacialnym, np. Arktyki Kanadyjskiej czy Tybetu. Są one szczególnie ważne w dobie postępujących zmian klimatu, na które strefa peryglacialna jest wyjątkowo wrażliwa. Obecnie zauważa się tendencję zwiększonej liczby badań współczesnych obszarów peryglacialnych, charakterystycznych dla wysokich szerokości geograficznych i pięt wysokogórskich, w stosunku do badań plejstocenyjskiego środowiska przyrodniczego.

Dla polskiego czytelnika godnym podkreślenia jest cytowanie polskich prac autorstwa J. Dylaka, A. Dylkowej, Z. Czepego, J. Goździka, A. Jahna czy też H. Klatkowej. Ponadto w analizie plejstocenyjskich procesów peryglacialnych autor powołuje się na szczególnie przykłady z terenu Polski (np. roz. 13.5.2, 13.5.3).

Książka jest bogato ilustrowana, zawiera 175 ilustracji (czytelnych czarno-białych fotografii, rysunków i diagramów) oraz 56 tabel. W przypadku zdjęć przedrukowywanych z drugiej edycji podręcznika nastąpiła wyraźna poprawa ich jakości.

Podobnie, jak w edycji z 1996 r. każdy rozdział jest opatrzone krótkim streszczeniem na początku i pytaniami problemowymi na końcu, czyniąc tym samym książkę bardziej użyteczną, mogącą służyć jako podręcznik dla szerokiej rzeszy studentów. Pytania zwracają uwagę na najistotniejsze problemy dotyczące poszczególnych zagadnień. Jednocześnie rozbudowano skorowidz, co ułatwiło korzystanie z książki.

Barbara Woronko, Maciej Dąbski