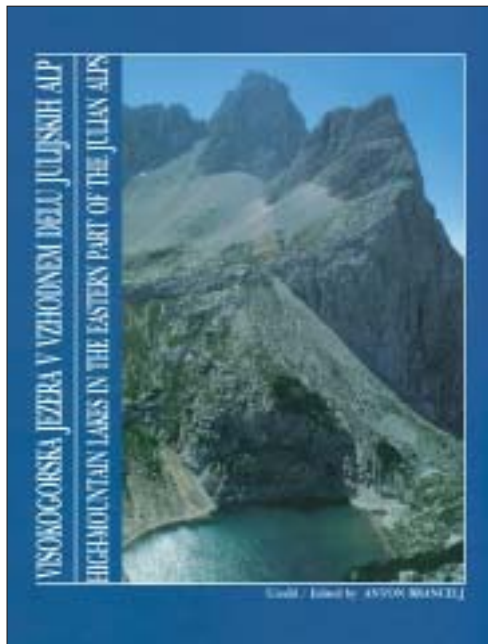


Anton Brancelj (urednik):

Visokogorska jezera v vzhodnem delu Julijskih Alp

Ljubljana 2002: Nacionalni inštitut za biologijo in Založba ZRC, 266 strani, ISBN 961-6358-58-8



Leta 2002 je izšla knjiga, ki celovito predstavlja vlogo in pomen visokogorskih jezer v občutljivem gorskem ekosistemu ter obravnava številne vplive človeka nanje. Delo je posvečeno mednarodnemu letu gora.

Urednik dr. Anton Brancelj v uvodu predstavi nastajanje dela in potek dosedanjih raziskav visokogorskih jezer, med katerimi imajo pomembno vlogo tudi geografi. Konec osemdesetih let prejšnjega stoletja so biologi začeli s sistematičnim pregledom rastlin in živali, izvajali pa so tudi fizikalne in kemijske analize visokogorskih jezer. Do preobrata je prišlo leta 1992, ko se je začelo nekajletno preučevanje visokogorskih jezer v okviru nacionalnih (Slovenija-Alpe) in evropskih (AL:PE 2, MOLAR, EMERGE) projektov. Raziskave so večinoma zaključili, saj »... imamo za splošni pregled stanja na razpolago dovolj podatkov...«. Pohvalno je dejstvo, da je delo nastalo v soavtorstvu predstavnikov različnih ved, razdeljeno pa je na poglavja, ki prehajajo od splošnega k posebnim vsebinam in predstavljajo različne vidike preučevanja visokogorskih jezer.

D. Ogrin in A. Brancelj sta predstavila klimatske in dendroklimatske značilnosti vzhodnega dela Julijskih Alp. Podnebje opišeta z nekaterimi temeljnimi kazalci, poseben del pa zavzema opis dendrokronoloških značilnosti območja, ki ga lahko vzporejamo z »zapisi« iz jezerskih sedimentov, opisanimi v nadaljevanju.

M. Gabrovec je podrobno opisal zgodovino raziskav Triglavskega ledenika, njegove poglobitve značilnosti s poudarkom na spreminjanju njegove prostornine ter povezavo podnebnih dejavnikov s kolebanjem ledenika.

Opis poglobitvenih morfoloških in hidrogeografskih značilnosti posameznih visokogorskih jezer sta prispevala J. Dobravec in M. Šiško. Začenši z Jezerom pod Vrščem opisujeta Rjavo jezero, Zeleno jeze-

ro, Jezero v Ledvicah, Dvojno jezero, Peto in Šesto Triglavsko jezero, Črno jezero ter Jezero na Planini pri Jezeru, pa tudi Krnsko jezero, Dupeljsko jezero, Jezero v Lužnici in tri Kriška jezera.

J. Urbanc in A. Brancelj sta opisala hidrološke povezave med jezери v dolini Triglavskih jezer. S sledenji v letih 1996 in 2000 so ugotovili nekatera nova dejstva. Na podlagi izotopskih raziskav je bila ocenjena povprečna nadmorska višina zaledij posameznih jezer.

Opravljenе so bile tudi analize fizikalnih in kemijskih značilnosti vode in ledu, ki se na nekaterih jezerih zadržuje več kot pol leta. Raziskava G. Murija in A. Brancelja je pokazala, da so jezera nad gozdno mejo manj ekološko obremenjena v primerjavi s tistimi pod njo, posebej pa izstopata Krnsko jezero in Jezero na Planini pri Jezeru.

Alge so indikatorji ekoloških odnosov in stanja okolja v jezeru. M. Šiško in G. Kosi sta raziskala planktonske alge in tiste, ki živijo na jezerskem dnu. V desetih letih raziskav sta določila 380 vrst in podvrst alg.

Glede prisotnosti zahtevnejših rastlin izstopata Jezero na Planini pri Jezeru, ob katerem nastaja močvirje, in Krnsko jezero, v katerem podvodni travniki pokrivajo skoraj polovico dna. O tem govori prispevek O. Urbanc-Berčič in A. Gaberščik.

Živalski svet v jezerih je opisal A. Brancelj. Ob ribah, ki so jih v zadnjih desetletjih vnesli ljudje, so pomembni predvsem kotačniki ter vodne bolhe in ceponožci. V Močivcu živi endemit, ceponožni rak vrste *Pseudomoraria triglaviensis*.

Fizikalne lastnosti sedimentov in onesnaževalce v sedimentih so podrobno opisali G. Muri, Z. Jeran, R. Jačimović in O. Urbanc-Berčič. Med snovmi, ki kažejo na onesnaževanje, so pomembni predvsem »črni ogljik«, ki nastaja ob zgorevanju premoga in nafte, težke kovine in policiklični aromatski ogljikovodiki.

Organska snov v jezero prispeje z akumulacijo gradiva, s padavinami in vetrom ter živalstvom in rastlinstvom v jezeru. Prispevek o tej problematiki so napisali T. Simčič, P. Vreča, G. Muri, S. Lojen in N. Ogrinc.

Za geografe je zanimivo tudi poglavje A. Brancelja in M. Šiška o rastlinskih in živalskih ostankih v jezerskih sedimentih. Predvsem so pomembni ostanki kremenastih alg, rumenih alg, peloda in vodnih bolh. Na podlagi analize omenjenih sledov v jezerskih sedimentih, ki segajo od 40 do 600 let v preteklost, se je pokazalo, da je do sprememb v ekološkem sistemu prihajalo zaradi vpliva potresov, plazov, podo-rov in človekove dejavnosti.

O človekovi vlogi v visokogorskem svetu pišeta tudi I. Rejec Brancelj in A. Smrekar. Poudarjata, da so vodni ekosistemi na tem območju posebej občutljivi zaradi prevlade karbonatnih kamnin. Človekova dejavnost v visokogorju je izpričana že leta 973 (planine), kasneje pa so za to območje značilni še oglarstvo, gradnja planinskih koč in smučišč, prometno obremenjevanje okolja ter množičen obisk v poletnem času.

Knjiga je tematsko široko zasnovana in bo nedvomno pritegnila številne bralce doma in v tujini. Obravnava visokogorje, ki ga Slovenci radi obiskujemo, obenem pa o njem zelo malo vemo. Globine visokogorskih jezer so še vedno razmeroma neznane, četudi je njihova voda na prvi pogled bistra. Knjiga, ki je plod več kot desetletje trajajočih raziskav, lahko postane temelj novih raziskovalnih pristopov.

Članke je prispevalo kar 17 avtorjev različnih strok, kar daje knjigi pečat danes redke multidisciplinarnosti. Čeprav so bili nekateri prispevki deloma že objavljeni, se smiselno vklopijo v celoto. Urednik se je potrudil in z lično in enotno oblikovno zasnovo raznovrstnim člankom vdihnil skupnega duha, da so postali poglavja. Delo je odlično opremljeno s preglednimi grafikoni, preglednicami in fotografijami. Z dobro izbranimi celostranskimi fotografijami se začenjajo tudi nekatera poglavja, nekoliko je moteča le nejasnost nekaterih izmed njih. Besedilo je na vsaki strani urejeno v dva stolpca, slovenskega in angleškega. Kljub zamiku, ki nastane zaradi nekoliko daljšega angleškega besedila, takšna ureditev omogoča bralcu, da lažje sledi različnim prikazom, ki so ob besedilu. Ker so stolpci ožji, je tudi branje nekoliko lažje.

Nekoliko zaskrbljujoče so le ugotovitve o vlogi človeka, ki jih lahko zasledimo v vseh prispevkih. V industrijski dobi se je v omenjenih jezerih odložilo okrog 20 cm sedimentov. S tem je delovanje človeka zapisano v geološko zgodovino. Človek postaja pomemben hidrološki in geološki dejavnik in njegova (tudi naša!) je krivda, da se nekatera jezera hitreje starajo, kot bi se sicer.

Opravljeni raziskave, ki so predstavljene v knjigi Visokogorska jezera v vzhodnem delu Julijskih Alp, kar kličejo k še večji skrbi za gorske bisere, ki bi jih lahko v luči napisanega imenovali tudi očesa Zemlje.

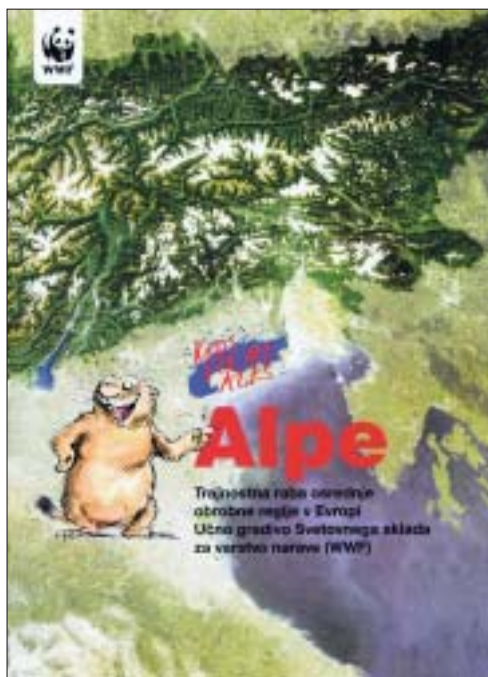
Blaž Komac

Franziska Wüthrich, Isabella Bustelli:

Alpe

Trajnostna raba osrednje obrobne regije v Evropi

Zürich 2001: WWF, 52 strani, ISBN 3-85988-003-9



Svetovni sklad za varstvo narave (WWF) s sedežem v Švici je konec leta 2001 v nemškem, francoskem, italijanskem in slovenskem jeziku izdal učno gradivo o Alpah. Gradivo je del širšega projekta z naslovom Otroci za Alpe (*Kids for the Alps*), ki je nastal ob Mednarodnem letu gora in je vključeval tudi likovni natečaj. Slednjega so se iz Slovenije s prek 500 poslanimi risbicami udeležili tudi učenci 17 slovenskih osnovnih šol (<http://www.kids-for-the-alps.net>). V Sloveniji je gradivo izšlo ob pomoči CIPRE – Slovenija, Zavoda za varstvo Alp. Za informacije glede naročila obiščite Ciprino spletno stran <http://www.zrc-sazu.si/cipra/>.

Učno gradivo o osrednji obrobni evropski pokrajini vsebuje pripravljene učne ure in predloge delovnih listov, ki jih za šolsko rabo lahko tudi fotokopiramo. Predstavljene vsebine so kakovostno izhodišče za razumevanje alpskega sveta in njegovega pomena v Evropi. Izdajatelji so zapisali, da bo namen učne-