

Filozofska fakulteta

Manja Žebre

Glaciokras Lovčena

Predstavitev nagrajenke

Manja Žebre rojena leta 1986 se je na študij geografije na Filozofski fakulteti vpisala leta 2005. V letošnjem letu je študij uspešno zaključila z zagovorom diplomskega dela z naslovom Glaciokras Lovčena, ki ga je izdelala pod mentorstvom doc. dr. Uroša Stepišnika.

Manja Žebre je v diplomskem delu z geomorfološkega vidika obravnavala območje pogorja Lovčena v južnem delu Črne gore; osredotočila se je na proučevanje obsega in značilnost ledeniško preoblikovanega kraškega površja v pleistocenu. Na Lovčen je Manja Žebre organiziral dve raziskovalni odpravi kjer se je območje morfografsko dokumentiralo. Že pri terenskem delu so bili ugotovljeni sledovi poledenitve ob morju, kar so najnižji sledovi poledenitve v Sredozemlju odkriti do sedaj. Kabinetni del raziskave je obsegal reinterpretacijo pleistocenske poledenitve in paleoklimatsko rekonstrukcijo viška zadnje poledenitve, kjer je avtorica na podlagi podatkov o reliefu in morfometričnih podatkih, pridobljenih s terenskim delom, ugotavljala nadmorsko višino meje med akumulacijskimi in ablacijskimi deli ledenikov. Aplikacija cele vrste različnih metod za ugotavljanje višine snežne meje je razkrila, da je pleistocenska snežna meja na območju segala do nadmorske višine okoli 1300 metrov.

Diplomsko delo Manje Žebre je poglobljeno znanstveno delo, ki temelji na podatkih, pridobljenih z zahtevnim terenskim delom ter aplikaciji najnovejših teoretičnih in metodoloških pristopov k problemu proučevanja glaciokrasa.

Rezultati diplomskega dela pa so bili že objavljeni v znanstveni monografiji in znanstvenem članku

Obrazložitev

Na proučevanem območju gorskega masiva Lovčena je razvito glaciokraško površje, ki je rezultat součinkovanja kraškega in ledeniškega geomorfnege sistema. V pleistocenu, ko je bilo kraško območje Lovčena pod vplivom ledeniškega preoblikovanja, so nastale značilne oblike površja, ki so vezane na ledeniško delovanje in oblike, vezane na součinkovanje ledeniškega delovanja in kraškega geomorfnege sistema. Ker po pleistocenu ni bilo aktivnih procesov, ki bi bistveno preoblikovali značilne ledeniške in glaciokraške oblike ter presedimentirali ledeniške akumulacije, se je v veliki meri ohranilo površje, kakršno je bilo ob koncu ledeniškega delovanja. Najznačilnejše glaciokraške oblike na proučevanem območju so bočno-čelni morenski kompleksi, fluvioglacialni vršaji z neplastovito sedimentacijo in ledeniške grbine, preoblikovane s škrapljami, žlebiči in lašti. Poleg površinskih oblik so ohranjene tudi podzemne oblike, ki so vezane na odtok podledenških tokov v kras, predvsem kotličji in različni tipi jam. Zaradi delovanja različnih procesov, ki se razlikujejo med območji ledeniške erozije in območji ledeniške akumulacije, so posamezne glaciokraške oblike tipične le za določena območja. Na Lovčenu je območja ledeniških pokrovov in zgornje dele ledeniških dolin preoblikovala ledeniška erozija, zato tam prevladujejo krnice, jame s subhorizontalnimi ali vertikalnimi rovi, ledeniške grbine in vmesne kotanje, ki jih zapolnjuje uravnan ilovnat material. Na območjih odtočnih ledenikov in v spodnjih delih ledeniških dolin se nahajajo predvsem oblike ledeniških akumulacij, med katerimi so najznačilnejše bočne morene, bočno-čelni morenski kompleksi in fluvioglacialni vršaji. Celotna površina pleistocenske poledenitve na Lovčenu je bila okoli 54 km², medtem ko je

bila največja debelina ledu okoli 300 metrov. Led ni preoblikoval le treh manjših dolin na severnem delu, kot navaja dosedanja literatura, temveč je bil celotni osrednji del gorskega masiva prekrit z ledeniškimi pokrovi, ob robovih pa so bili oblikovani dolinski, odtočni in krniški ledeniki. Ugotovljeno je bilo, da so se ledeniki z gorovja premikali v štirih glavnih smereh: proti severu na Njeguško polje, proti vzhodu na Cetinjsko polje, proti severozahodu v Kotorski zaliv ter proti jugu v Budvanski zaliv. V naselju Tomiči severno od Kotorja se nahaja najnižja morena, katere del lahko zasledimo v obliki polotoka, del pa je pod morsk gladino. Tako je bil v okviru te raziskave identificiran najnižje segajoči ledenik na območju Sredozemlja.

Snežna meja ob višku zadnje poledenitve se je nahajala na nadmorski višini 1310 metrov, kar je potrdilo rezultate predhodnih raziskav na območju Lovčena in raziskav v podobnih območjih Dinarskega gorstva. Na podlagi analize podatkov o višini pleistocenske snežne meje na posameznih gorovjih v Sredozemlju je bilo ugotovljeno, da je bila pleistocenska snežna meja na Lovčenu ena izmed najnižje segajočih v Sredozemlju. Do sedaj so bile najnižje pleistocenske snežne meje na območju Sredozemlja ugotovljene v obalnem predelu Dinarskega gorstva, kar lahko razlagamo z rekonstrukcijo atmosferske cirkulacije v obdobju viška zadnje poledenitve (Kuhlemann et al., 2009). Le-ta se je zaradi majhnega gradienta pritiska med azorskim maksimumom in islandskim minimumom, ki je preprečeval vdor zahodnikov, tipičnih za pasovno cirkulacijo v zmernih geografskih širinah, nekoliko razlikovala od današnje.

Razlog za tako nizko pleistocensko snežno mejo je torej velika količina padavin, ki je posledica bolj pogoste zimske cirkulacije atmosfere v Sredozemlju in s tem vdora polarnega zraka v zahodno Sredozemlje, kateri je povzročil transport vlažnih zračnih mas iz severozahodne Afrike in osrednjega Sredozemlja, preko Grčije proti severu.