

Rekonstrukce zalednění na severním svahu Jizerských hor

Abstrakt

Barbora Černá

Pro určení výšky zásahu kontinentálního ledovce na severním svahu Jizerských hor byly použity metody určení trimline. Tyto metody jsou založeny na identifikaci zvětrávacího limitu, který odděluje glaciálně erodovaný terén od oblastí modelovaných periglaciálním zvětráváním. V této studii byly použity čtyři způsoby zjišťování zvětrávacího limitu: tvrdoměrná měření pomocí Schmidtova kladívka, mapování morfologie skalních výchozů, mapování souvislých balvanitých akumulací a měření skalních mís. Všechny tyto metody byly aplikovány vždy na šesti profilech svahu, z nichž každý zasahoval od úpatí svahu až k jeho vrcholovým částem.

První tři z uvedených metod poskytly údaje o zvětrávacím limitu, jehož nadmořská výška je za každý způsob vyhodnocení shrnuta v tabulce 5. Měření skalních mís se pro účel identifikace trimline ukázalo jako nepoužitelné. Skalní mísy různých velikostí, vývojových stadií i hloubky se nacházejí v průběhu celého svahu. Nepodařilo se prokázat žádnou souvislost jejich měřených vlastností s nadmořskou výškou, ani s přítomností kontinentálního ledovce.

Zajímavé metodické poznatky přineslo měření pomocí Schmidtova kladívka na zbroušeném a nezbroušeném povrchu. Při zbroušení povrchu ruční elektrickou bruskou se nejen výrazně zvýšila přesnost měření (menší směrodatné odchylky), ale hlavně se zvýšilo rozpětí dosahovaných hodnot. Větší rozpětí hodnot zvýraznilo rozdíly mezi zvětralou a méně zvětralou horninou a umožnilo tak lepší interpretaci naměřených dat.

Všechny použité metodické postupy poskytly doklad o zvětrávacím limitu v podobné nadmořské výšce. Kombinací výsledků různých metod a eliminací extrémních hodnot byly pro každý profil zvlášť spočítány nadmořské výšky (tab. 5) a ty poté extrapolací rozšířeny na území celého svahu (obr. 12).

Výsledná horní hranice kontinentálního ledovce byla stanovena ve výšce 470–490 m n. m. Tato nadmořská výška však není zcela přesná vzhledem ke spolehlivosti použitých metod i k samotné podstatě hranice zalednění v okrajové oscilační zóně. Měla by proto být chápána spíše jako pásmo o určité šíři, s možnou odchylkou ± 20 m od uvedených nadmořských výšek.