

ABSTRAKT

Tato práce si klade za cíl charakterizovat reliktní termokrasové útvary, porovnat je s recentními formami, vymežit jejich lokalizaci a určit paleoenvironmentální podmínky na základě jejich morfologie a rozšíření.

Přibližně půl milionu km² evropského území bylo prozkoumáno za účelem nalezení znaků paleo-termokrasu. Studie identifikovala 2173 kruhových depresí, přičemž pro 528 z nich byly zjištěny podrobné morfologické charakteristiky. Na základě jejich morfologie a environmentálních charakteristik byla navržena hypotéza o jejich genezi. Tato hypotéza byla následně upřesněna pomocí rešerše literatury. Výsledkem je zjištění, že 286 kruhových depresí bylo přisouzeno zbytkům paleo-ping, 21 depresí bylo klasifikováno jako paleo-termokrasová jezera a zbývající deprese (nalézající se v Srbsku) byly vyloučeny z práce, neboť nesplňovaly charakteristiky paleo-termokrasu.

Rozloha depresí se pohybovala od 1.5 do 8.7 ha. Předpokládaná rozloha reliktních pingse většinou pohybovala mezi 0.6 a 5.2 ha. Většina depresí měla délku hlavní osy mezi 50 a 500 m, zatímco délka reliktních ping se pohybovala od 90 do 280 m. Výška valu se pohybovala od 2 do 7.8 m, přičemž středních 50 % opatření bylo mezi 1 a 2.3 m. Hloubka depresí se pohybovala od 0.5 do 1.5 m a od 0.4 do 1.3 m u zjištěných depresí.

Statistická analýza morfologie deprese odhalila korelace, jako je například nárůst velikosti deprese směrem k jihovýchodu a zmenšení plochy s rostoucí nadmořskou výškou. Další vztahy byly nalezeny mezi plochou deprese, jejich hloubkou, výškou valu a jeho sklonem. Porovnání mezi původním souborem dat a zpřesněným souborem dat, který vylučuje nepaleo-termokrasové deprese, ukázala zanedbatelné rozdíly.

Na základě zjištěných paleo-termokrasových depresí byla navržena alternativní hranice paleo-permafrostu. Tato hranice se táhne přes střed Panonské pánve a ponechává jižní část území nepokrytá. Pro tyto oblasti byly navrženy možné paleo-klimatické podmínky, které vycházejí ze zjištěných paleo-termokrasových depresí. Byla navržena průměrná roční teplota vzduchu (MAAT) přibližně -1°C až -6°C. Průměrné roční srážky (MAP) odhadujeme na 100 mm až 425 mm. Hloubka paleo-permafrostu v Panonské pánvi mohla dosahovat až 600 metrů.

Tato studie zdůrazňuje význam reliktních termokrasových prvků jako geoindikátorů pro pochopení minulých klimatických podmínek a přispívá k širší oblasti rekonstrukce paleoklimatu.

Key words: termokras, paleo-termokras, pingo, reliktní pingo, paleo-jezerní panev, morfologie, LGM, poslední zalednění, permafrost, paleo-permafrost