

GEOLOGICKÁ A GEOMORFOLOGICKÁ MAPA NIKARAGUISKÉHO VULKANICKÉHO PLETIVKA ET ZCEC

P. Hradecký¹, J. Šebesta¹, B. Vries van Wyk², P. Havlíček¹, M. Hruběš⁴, P. Kyselý¹, B. Mlýnek¹,
Š. Mrázová¹, M. Novák¹, M. Opletal¹, A. Pichystal⁵, V. Rappich¹, †E. Staník¹, J. Ševčík⁶,
L. Baratoux¹, R. Tomas¹, W. Strauch³, N. Buitrago³, M. Navarro³

¹ Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1, Czech Republic

²Laboratoire Magmas et Volcans, Université Blaise Pascal, 5 Rue Kessler, 63038 Clermont Ferrand, France

³Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales INETER, POB 2110, Managua, Nicaragua

⁴Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 110 10 Praha 10

⁵Ústav geologických věd PFMU, Kotlářská 2, 61137 Brno

⁶GEKON s.r.o., Na Jarov, Praha 3

Vulkanický pletivek v Nikaragui je tvořen 18 vulkanickými centry, z toho 6 jsou aktivní sopky. Mladé vulkány jsou soustředěny v morfologicky dobře definovaných skupinách, které navzájem oddělených sinistrálními posuny.

Jednotlivé skupiny představují geologicky definované komplexy, které byly studovány v letech 1997-2001 českými geology, v rámci projektu Rozvojové spolupráce ČR, v garanci Ministerstva životního prostředí ČR. Na zhotovení výsledné mapy 1:200 000 se podíleli i nikaragujští geologové.

Na mapě jsou nově vyčleněné komplexy definovány pozicí, obdobným vulkanickým a geomorfologickým vývojem, genezí vulkanitů a jejich stáří. Vulkanické systémy se zde vyvíjely od pliocénu a během vývoje se výrazně modifikovaly procesy, které jsou dnes dešifrovatelné na základě poznání a distribuce genetických typů, zvláště pyroklastik.

Tzv. **bazální ignimbrity** bazaltového složení byly nově definovány ve třech faciích – Nandaime, Las Sierras, Las Banderas.

Profily pyroklastiky štítového vulkánu **Cosigüina** poskytly nová radiometrická data pro definici velkých erupčních period tohoto vulkánu.

V komplexu **San Cristóbal-Casita** byla upřesněna stratigrafie bazaltových a andezitových pyroklastik v podloží efuzivního masivu a zhotovena nová geologická dokumentace oblasti, postižené ničivým bahnotokem Casita v r. 1998.

Objemná bazaltová pyroklastika pod mladým masivem vulkánu **Telica** svědčí o regionální pleistocenní explozivní aktivitě v celé této oblasti, kdy kyselější typy magmatu byly spíše vzácností. V sousední skupině **El Hoyo** jsou definovány naopak kyselé explozivní produkty typu pyroklastických proudů a vln, pokrývající rozsáhlé plochy pod masivem a v jeho perifériích. Na západním okraji komplexu je vyčleněna série mladých bazaltových nasypaných kuželů a struskových vulkánů, mezi nimi **Cerro Negro** je nejmladší a neaktivnější současnou sopkou v zemi.

Pleistocenní kaldery **Malpaisillo a La Paz Centro** produkovaly objemné dacitové pyroklastické proudy, které pokrývají rozsáhlé oblasti v okolí štítového vulkánu **Momotombo**, jehož evoluce byla zkoumána na základě podrobného studia pyroklastik a efuziv.

Znamená pozornost byla věnována výzkumu vulkanické stratigrafie a vývoje štítového vulkanického centra **Apoyeque**, které je situováno na periférii Managui a poslední pyroklastické erupce se odehrály před 3 tis. lety. Přitom v prostoru hlavního masivu byla nově definována stratigrafie a geneze pyroklastik, na kterých **Managua** stojí a které představují produkty ze čtyř různých pleistocenních a holocenních center.

Masaya je vulkanický komplex typu regresivního kalderového vývoje. Tefrostratigrafie je naznačena v přiložené tabulce.

Detailně byla zpracována oblast kaldery **Apoyo**, vulkánu **Mombacho** a systému **Nandaime-Granada**. Ostrovy **Zapatera a Ometepe** byly reambulovány z map předchozích autorů.

Údaje na mapě vycházejí z nových poznatků, získaných terénním mapováním v měřítku 1:50 000.