

BRUNO ZANETTIN

MISSIONE GEOLOGICA DEL C. N. R.
NELL' ETIOPIA MERIDIONALE
INFORMAZIONI PETROGRAFICHE

(Comunicazione preliminare)

La presente comunicazione ha lo scopo di fornire informazioni di carattere preliminare sulle ricerche petrografiche e chimiche in corso di svolgimento sul materiale raccolto nell' Etiopia meridionale dalla Missione Geologica del C. N. R. guidata da G. MERLA.

Detta Missione, composta, oltre che dal Capo Missione G. MERLA, da P. BELLINCIONI e dallo scrivente, operò, dall' ottobre 1959 all' aprile 1960 sul vasto territorio che si estende dall' altopiano dello Scioa fino al confine col Kenia, comprendendo la fossa tettonica dei Laghi galla, dal Lago Zuai al Lago Ruspoli (Ciamò), e buona parte degli altipiani etiopico e somalo che la delimitano ad Ovest e ad Est rispettivamente.

Le formazioni prevalenti in questo territorio sono rappresentate da rocce vulcaniche e su queste, appunto, è stato eseguito un primo studio petrografico; il Dott. A. MONESE dell' Istituto di Mineralogia e Petrografia di Padova provvedeva intanto ad analizzare un gruppo di rocce comprendente i tipi più diffusi nell' area rilevata.

I dati finora raccolti permettono di stabilire che anche nell' Etiopia meridionale, come nelle altre parti dell' Etiopia già note dal punto di vista geologico (BLANFORD, DAINELLI, MARINELLI, BIANCHI, GORTANI, MERLA, MINUCCI ecc.), le vulcaniti di varia età sono rappresentate da termini femieci, prevalentemente basaltici, e da termini più o meno siacici ed alcalini.

Fra le rocce femiche si possono distinguere, per chimismo, per associazioni mineralogiche e per struttura, vari tipi. I tipi più basici, caratterizzati da fenocristalli esclusivamente femieci (augite passante ad augite titanifera o augite-olivina) e da un fondo molto minuto, relativamente povero in plagioclasio, mostrano una tendenza sodica abba-

stanza distinta, tanto da corrispondere a termini di passaggio fra i magmi gabbriici normali e i magmi gabbroidi sodici, e coincidendo talvolta addirittura con i magmi teralitici.

Tale tendenza sodica va attenuandosi nei tipi basaltici più comuni, entro ai quali è possibile distinguere una facies a grandi fenocristalli plagioclasici al 70-73% An con leggera zonatura, ed una facies praticamente priva di fenocristalli, con plagioclasii subidiomorfi, zonati, di composizione variabile dal 57 al 63% An.

Alle rocce femiche vengono ascritti anche tipi più sialici, nei quali il plagioclasio di composizione andesinica è molto abbondante; queste rocce corrispondono chimicamente a magmi di composizione dioritica.

Molto più varie sono, per struttura e per composizione chimica e mineralogica, le rocce indicate comunemente come prodotti di differenziazione dei magmi basaltici.

Fra queste si possono distinguere nettamente due gruppi: quello delle trachiti alcaline, di diffusione molto limitata e per lo più localizzate in punti determinati, e quello delle comenditi e pantelleriti, frequenti e spesso abbondanti in molte zone dell'area da noi esplorata.

Queste ultime rocce hanno in genere una tipica tessitura fluidale, sono più o meno vetrose, o parzialmente devettrificate con formazione di caratteristiche sferuliti; comuni sono tuttavia anche le piroclastiti. I caratteri comuni di quest'ultimo gruppo di rocce sono forniti dall'elevato tenore in SiO_2 (68-74%) ed in alcali, e dai bassi valori di Al_2O_3 (9-11%), di MgO (0,10-0,40%) e di CaO (0,10-0,40%). Egirina, egirinaugite e sanidino, o anortoclasio, sono minerali comuni a tutte queste rocce, e ad essi possono associarsi di caso in caso, orneblenda basaltica, anfiboli alcalini, enigmatite.

Uno studio petrografico dettagliato potrà fornire utili indicazioni sul rapporto genetico fra le vulcaniti di vario tipo ora ricordate e ciò, congiuntamente ai dati stratigrafici e tettonici elaborati dal geologo, rappresenterà un elemento fondamentale per la ricostruzione degli eventi geologici che hanno interessato l'Etiopia meridionale.