

VANNUCCI S.*, LOMBARDINI L.** - *Esoscopia di granuli di quarzo dei sedimenti quaternari del delta padano: ipotesi di provenienza.*

Nel quadro delle ricerche mineralogico-petrografiche e geochimiche sui sedimenti quaternari dell'Adriatico sono state condotte indagini al SEM (esoscopia) di una novantina di granuli di quarzo dei livelli di sabbie «continentali» incontrati in due carotaggi effettuati nella piattaforma antistante il delta del Po. Oltre l'osservazione dei caratteri morfologici superficiali, è stato valutato il grado di arrotondamento e, dai fotogrammi, è stata calcolata la sfericità dei granuli tramite la misura dell'asse maggiore e di quello massimo ad esso perpendicolare.

La distribuzione di frequenza dei valori di sfericità evidenzia due principali famiglie di granuli: la prima caratterizzata da sfericità da media a elevata (Tipo A) e la seconda da sfericità bassissima (Tipo B), entrambe in generale ad arrotondamento pressoché nullo. Tenuto conto delle osservazioni petrografiche in sezione sottile, i due tipi sono stati interpretati, rispettivamente, di origine da

rocce granitoidi e da complessi metamorfici dei massicci alpini. La caratteristica fondamentale di entrambi i tipi è una morfologia determinata da ampie superfici di frattura «freschissime», da considerarsi un carattere primario dei granuli, testimoniando un limitatissimo trasporto subito dal materiale clastico; raramente si osservano gli effetti dell'ambiente marino che si manifestano con figure di dissoluzione più o meno marcate.

Molto subordinatamente sono stati riscontrati granuli con un certo grado di arrotondamento (Tipo C), generalmente a buona sfericità, la cui provenienza è da riferirsi a complessi sedimentari.

È stato infine osservato un quarto tipo di granuli (Tipo D), peraltro rari, caratterizzati da morfologie superficiali tipiche dei quarzi desertici e quindi di possibile trasporto eolico. Le superfici, a vario grado di arrotondamento, appaiono levigate e spesso coperte dalla caratteristica pellicola di silice amorfa in corso di desquamazione. Talora si notano anche fenomeni di precipitazione secondaria di silice (globuli e scaglie convesse), probabilmente verificatisi in ambiente deltizio.

* Istituto di Mineralogia e Petrografia dell'Univ. di Urbino. ** Dipartimento di Scienze della Terra dell'Univ. di Firenze.