#### Appendix

## NOTA SULLE SABBIE MARINE ANTICHE E ATTUALI DI SAMANDAĞ

PROF. DOTT. GUIDO TAVANI Istituto di Geologia e Paleontologia dell' Università di Pisa

# GROTTA I PRESSO IL MARE A SAMANDAĞ SABBIE I

Triloculina trigonula (Lmk.), Triloculina sp., Quinqueloculina sp., Elphidium advenum (Cushm.), Bulimina cfr. costata d'Orb., Uvigerina sp. (aff. U. flinti Cushm.), Rotalia beccarii (L.), Rotalia papillosa Brady, Globigerinidae ind., Orbulina universa d'Orb., Sphaeroidinella (?) dehiscens Park. e Jon., Cibicides refulgens (Montf.).

Soltanto Rotalia beccarii e Quinqueloculina sp. sono relativamente frequenti. Alcuni esemplari di Miliolidi, Elphidium advenum, Rotalia beccarii, R. papillosa, Sphaeroidinella (?) dehiscens e Cibicides refulgens presentano un aspetto fresco o abbastanza fresco. Tutti gli altri sono sicuramente rimaneggiati: sovente sono fortemente levigati e patinati. Tra le specie probabilmente non rimaneggiate, soltanto la Rotalia papillosa è caratteristica del Quaternario; tutte le altre sono di ampia distribuzione cronologica. Tra le specie sicuramente rimaneggiate la Uvigerina aff. flinti sembra indicare una provenienza da depositi miocenici.

#### GROTA I : SABBIE 2

Quinqueloculina sp., Robulus orbicularis (d'Orb.), Robulus sp., Elphidium sp., Uvigerina sp. (aff. U. flinti Cushm.), Rotalia beccarii (L.), Rotalia papillosa Brady, Gyroidina sp., Baggina gibba Cushm. e Todd, Globigerinoides trilobus (Reuss), Orbulina universa d'Orb., Globoquadrina (?) sp., Cibicides pseudoungerianus Cushm., Cibicides sp., Planulina ariminensis (d'Orb.).

Soltanto la Rotalia beccarii è relativamente frequente. La Rotalia papillosa e in gran parte la Rotalia beccarii sono rappresentate da

esemplari freschi. Tutti gli altri foraminiferi sono di aspetto poco fresco o addirittura fortemente levigati e patinati, quindi sicuramente rimaneggiati. Come nel campione sabbie I, soltanto la Rotalia papillosa è caratteristica del Quaternario. Tra i foraminiferi sicuramente rimaneggiati Uvigerina aff. flinti e Globoquadrina (?) sp. sembrano indicare una provenienza da depositi miocenici.

## GROTTA I: SABBIE 3

Quinqueloculina sp., Robulus sp., Nonion sp., Rotalia beccarii (L.), Pullenia bulloides d'Orb., Globigerinoides cfr. trilobus (Reuss), Orbulina universa d'Orb., Orbulina cfr. suturalis Bronn., Cibicides sp., Planulina ariminensis (d'Orb.).

Globigerinoides cfr. trilobus è relativamente frequente: le altre specie sono rare. Soltanto la Pullenia bulloides e una parte degli esemplari di Rotalia beccarii hanno un aspetto fresco. Tutti gli altri foraminiferi sono più o meno levigati e patinati, e quindi sicuramente rimaneggiati: tra questi la Orbulina cfr. suturalis sembra indicare una provenienza da depositi miocenici.

## GROTTA II: SABBIE DEL PRIMO MILLENIO PRIMA DI CRISTO

Textularia sp., Sigmoilina coelata (Costa), Robulus sp., Dentalina sp., Nonion sp., Elphidium sp., Bolivina sp., Uvigerina sp., Discorbis sp., Gyroidina sp., Eponides umbonatus (Reuss), Rotalia beccarii (L.), Siphonina reticulata (Czjzek), Cassidulina laevigata d'Orb., Cassidulina subglobosa Brady, Pullenia bulloides d'Orb., Globigerinidae ind., Globigerinoides cfr. trilobus (Reuss), Orbulina universa d'Orb., Orbulina cfr. suturalis Bronn., Globoquadrina (?) sp., Cibicides refulgens (Montf.), Cibicides sp., Planulina ariminensis (d'Orb.), Planulina sp.

Soltanto i Globigerinidi sono relativamente frequenti. Alcuni esemplari di Globigerinidi, tra cui qualche *Orbulina universa*, hanno un aspetto abbastanza fresco: tutti gli altri foraminiferi sono più o meno levigati e patinati, e quindi sicuramente rimaneggiati: tra questi *Cassidulina laevigata*, *Orbulina* cfr. suturalis e Globoquadrina (?) sp. sembrano indicare una provenienza da depositi miocenici.

### SABBIE MARINE ATTUALI

Robulus cfr. rotulatus (Lmk.), Robulus sp., Elphidium crispum (L), Elphidium sp., Globigerinoides cfr. trilobus (Reuss), Globigerinella aequilateralis Brady, Orbulina universa d'Orb., Orbulina bilobata (d'Orb.), Cibicides sp.

Orbulina universa e Cibicides sp. sono relativamente abbondanti. Tutti i foraminiferi sono più o meno levigati e patinati, e quindi sicuramente rimaneggiati. Tutte le specie sono di ampia distribuzione cronologica.

### Conclusioni:

La maggior parte dei foraminiferi presenti nei campioni di sabbie sono sicuramente rimaneggiati. Tra i foraminiferi rimaneggiati si esservano delle specie di età miocenica. Inoltre è probabile che i foraminiferi rimaneggiati provengano non da un unico deposito preesistente, ma da due formazioni terziarie: infatti una parte degli esemplari presenta una colorazione giallastra, come se provenissero da un deposito di colore giallo, mentre altri sono bianchi.

Pochissime specie sono rappresentate da esemplari con aspetto più fresco e che si possono quindi considerare come non rimaneggiati: disgraziatamente si tratta di specie di facies litorale, viventi e tutte di ampia distribuzione cronologica: soltanto la Rotalia papillosa non è conosciuta prima del Quaternario.

Le sabbie attuali sono caratterizzate dalla presenza di foraminiferi che appaiono tutti rimaneggiati.

