# COMUNE DI MASSA LUBRENSE

SERVIZIO CIVILE NAZIONALE

# PROGETTO BIBLIOPOLIS

**Obiettivo: BIBLIOTECA DI STORIA PATRIA *ON-LINE***

In collaborazione con

ARCHEOCLUB D'ITALIA

Sede di Massa Lubrense

**N° DI INSERIMENTO: 113**

**TITOLO: *Osservazione sulla malacofauna nei pressi di Rotonda (Pz)***

- **LIVELLO BIBLIOGRAFICO:** Monografia
- **TIPO DI DOCUMENTO**: Testo a stampa (moderno)
- **AUTORE:** Luigi Persico
- **LUOGO DI PUBBLICAZIONE**:
- **DATA DI PUBBLICAZIONE**: 1992
- **EDITORE**: Tipografia Scarpati
- **TIPOGRAFIA**: Tipografia Scarpati
- **LUOGO DI STAMPA**: Massa Lubrense
- **DATA DI STAMPA**: 1992
- **EDIZIONE**: 1992
- **LINGUA DI PUBBLICAZIONE**: Italiano

- **DESCRIZIONE FISICA**:
  - **FORMATO**: ( 24 cm x 17 cm)
  - **VOLUMI**: 1 **TOMI**: /
  - **PAGINE**: 15
  - **TAVOLE**: /
  - **ALLEGATI**: /

- **ISBN**:

- **NOTE GENERALI**: Scheda redatta da Lisa Cacace e Valeria d'Antuono il 23/10/2015

# Osservazioni sulla Malacofauna nei pressi di Rotonda (Pz)


## Riassunto

Durante il rilevamento geologico dei litotipi lacustri affioranti nel bacino de Mercure si è proceduto ad un campionamento paleontologico parziale di alcuni livelli particolarmente ricchi da un punto di vista fossilifero.

L'analisi comparativa dei fossili campionati ha fornito utili indicazioni sugli aspetti paleoecologici relativi alle fasi precedenti l'estinzione dell'antico lago.


## 1. CENNI GEOLOGICI

Il bacino del Mercure costituisce uno dei numerosi depositi continentali di ambiente lacustre che si sono formatisi a partire dal Pliocene superiore fra le giovani dorsali della catena appenninica.

Tale bacino esituato a cavallo di due regioni, Basilicata e Calabria fra le quali viene disuniformemente diviso, immediatamente a ridosso del versante settentrionale della catena appenninica.

La sua litologia si articola per la gran parte su depositi continentali di formazione lacustre.

Secondo il Falini (1959), il bacino lacustre si sarebbe formato nel quaternario, a causa dello sbarramento del corso superiore del

LUIGI PERSICO

# OSSERVAZIONI SULLA MALACOFAUNA NEI PRESSI DI ROTONDA (Pz)

MCMXCII

# Osservazioni sulla Malacofauna nei pressi di Rotonda (Pz)


## Riassunto

Durante il rilevamento geologico dei litotipi lacustri affioranti nel bacino de Mercure si è proceduto ad un campionamento paleontologico parziale di alcuni livelli particolarmente ricchi da un punto di vista fossilifero.

L'analisi comparativa dei fossili campionati ha fornito utili indicazioni sugli aspetti paleoecologici relativi alle fasi precedenti l'estinzione dell'antico lago.


## 1. CENNI GEOLOGICI

Il bacino del Mercure costituisce uno dei numerosi depositi continentali di ambiente lacustre che si sono formatisi a partire dal Pliocene superiore fra le giovani dorsali della catena appenninica.

Tale bacino esituato a cavallo di due regioni, Basilicata e Calabria fra le quali viene disuniformemente diviso, immediatamente a ridosso del versante settentrionale della catena appenninica.

La sua litologia si articola per la gran parte su depositi continentali di formazione lacustre.

Secondo il Falini (1959), il bacino lacustre si sarebbe formato nel quaternario, a causa dello sbarramento del corso superiore del

Paleosinni, prodotto dall'innalzamento per faglia di una cresta.

Le acque, impedite a scorrere liberamente dal sorgente ostacolo, ristagnarono nelle zone piu depresse fin quando trovarono una naturale via di deflusso verso occidente, svuotandosi in seguito molto probabilmente per erosione di una soglia.

L'eta della serie lacustre suggerita dal Falini è dunque relativamente giovane, molto probabilmente si andrebbe dal postMindel al preWurm (Pleistocene medio superiore).

DE LORENZO e D'ERASMO (1927) suggeriscono che il bacino del Mercure mostra uno stadio denudativo piu progredito rispetto ad altre formazioni coeve. Ciò viene messo in relazione con la più sofferta evoluzione tettonica di quest'area nel corso del Quaternario recente.

La serie stratigrafica del bacino nella sua componente fluviolacustre, come ci viene data dagli studi di GEMINA (1962), articolati su numerosi sondaggi geognostici variamente distribuiti, si puo così riassumere:

Substrato con formazioni prelacustri

a) complesso sabbioso-conglomeratico;

b) complesso argilloso-sabbioso-conglomeratico inferiore;

c) complesso marnoso-argilloso inferiore;

d) complesso argilloso-sabbioso-conglomeratico superiore;

e) complesso marnoso-argilloso superiore.

L'evoluzione neotettonica della zona è stata ampiamente riesaminata, in particolare stando ad una recente nota del GRUPPO DI STUDIO INTERDISCIPLINARE PER LA REALIZZAZIONE DEL PARCO DEL POLLINO (1981).

In particolare è stato individuato un Graben di Rotonda-Scalea allungato in direzione NE-SW delimitato da due grandi Horst sviluppati nella medesima direzione, quello di M.Palanuda-La Montea a meridione e quello del M.Rossino-Ciagola a settentrione (v. fig.2).

Completa la chiusura del Graben a NE, l'Horst della catena del Pollino allungata in direzione appenninica NW-SE.

## 2. MICROFLORA E MICROFAUNA

Gli studi sulla microflora e sulla microfauna della Val Mercure non sono molto recenti in quanto risalgono ad almeno un secolo fa quando cioè il DE ANGELIS (1895) dava le prime notizie circa la consistenza paleontologica dei depositi siltoso-argilloso-calcarei della val Mercure.

Successivamente DE LORENZO (1896) in un suo pregiato lavoro parla di una specie simile alla Dressentia polymorpha trovata negli strati piu profondi affioranti nel bacino del Mercure.

DE ANGELIS D'OSSAT G. & BONETTI F. (1897) realizzano il primo notevole lavoro sulla microflora della val Mercure, studiando i depositi siltoso-argilloso-calcarei nei dintorni di Laino Borgo (Contrada Prato).

La microflora esaminata comprende numerose specie che vengono raggruppate in tribù e famiglie; così nella classe Cryptogamia, sottoclasse Algae, ordine Diatomaceae si hanno:

Tribu Rhaphideae
Fam. Cymbellae
Gen. Cymbella Agardh con specie prevalentemente d'acqua dolce
Gen. Amphora con specie sia d'acqua dolce che salmastra

Fam. Naviculae
Gen. Mostogloia Twaites -con specie di acque dolci
" Stauronei Ehr - " " " " "
" Cloneis Cl. - " " " " "
" Neidium Pfitzer - " " " " "
" Diploneis Ehr. - " " " " "
Gen. Pinnularia Ehr. - " " " " "
" Navicula Bory - " " " " "
o leggermente salmastre
" Anomoenis Pfitzer - con specie di acque dolci e salmastre
" Gyrosigma Hassal - " " " " " " "

Fam. Gomphonemeae
Gen. Gomphonema Aghard -con specie di acque dolci

Fam. Cocconeaideae
Gen. Cocconeis Ehr. -con specie di acque dolci

Tribu Pseudoraphideae
Fam. Fragilarieae
Gen. Tetracyclus Rolfs -con specie di acque dolci
" Odontidium Ktz. - " " " " "
" Eunotia Ehr. - " " " " "
" Epthemia Breb. - " " " " "

Fam Surirellae
Gen. Cymatopleura W. Sm. - " " " " "
" Surirella Turpin - " " " " "
" Campilodiscus - " " " " "
Tribu Criptorhaphidae
Fam. Melosireae
Gen. Melosira Agardh -con specie di acque dolci

Fam. Coscinodisceae
Gen. Cyclotella Ktz. -con specie di acque dolci e salmastre

Le specie dominanti sono la Cymbella aspera, l'Epthemia Argus, la Epithemia Hyndmanu, il Campilodiscus Hibernicus, la Eunotia pectinalis e la Cyclotella comta.

L'opera di DE ANGELIS D'OSSAT G. & BONETTI F. (1897) si chiude con un piccolo elenco di molluschi (Gasteropodi) ritrovati nel giacimento di contrada Prato; si tratta di specie mal conservate di acqua dolce tra cui gli autori riconoscono: Planorbis complanatus, Planorbis fontanus, Limnea truncatula, Helix pulchella, Bithinia tentaculata.

DE LORENZO (1898) nella sua memoria sulla val Mercure cita piu volte i depositi di silt argilloso-calcareo, che impropriamente chiama "marne", per la loro abbondanza di molluschi

d'acqua dolce. Egli individua in tali depositi la presenza di numerose specie di gasteropodi, tra cui: Valvata piscinalis, Hidrobia stagnalis, Limneus stagnalis, Limneus palustris, Planorbis complanatus, Helix pulchella, Bithinia tentaculata, Dressentia De Stefanii.

Per quanto riguarda invece la microflora De Lorenzo mette inevidenza l'abbondanza del genere Epithemia (in sinistra del T. Canalea, sotto Viggianello) e il fatto che quasi tutte le specie siano tipiche di acque dolci.

Gli studi paleontologici sulla val Mercure tacciono poi per un lungo periodo di tempo; bisogna così arrivare al 1963, quando la soc. Gemina pubblica i risultati delle ricerche effettuate per valutare la consistenza della lignite presente nel bacino.

La serie stratigrafica ricostruita attraverso numerosi sondaggi (933 perforazioni per un totale di circa 64600 m) risulta così costituita:

a) Complesso sabbioso-conglomeratico

In esso non si rinviene la lignite. Il complesso ha uno spessore di 90 m, dal punto di vista paleontologico contiene fossili marini rimaneggiati (Globigerine, Histricosferidi), dal punto di vista palinologico è stata rinvenuta un'associazione a Conifere antiche come Carya, Pterocarya e Tsuga.

b) Complesso argilloso-sabbioso conglomeratico inf.

In esso si hanno scarse manifestazioni di lignite.

Dal punto di vista paleontologico sono scarsi o assenti i fossili salvo rari esemplari di Candona e di Ilyocypris brayi, dal punto di vista palinologico si ha un'alta percentuale di Pinus.

c) Complesso marnoso-argilloso inferiore

In questo complesso si è rinvenuto il primo banco di lignite. Dal punto di vista paleontologico la microfauna è costituita daOstracodi (Cyclocypris aff. globosa e Candona angulata)scarsi sono i molluschi riferibili comunque a: Valvata, Ancylus, Bithinia e Paludina.

La palinologia è caratterizzata da una fase a querceto misto (Quercus, Zelkova, Ulmus e Tilia) con Betula e Abies.

d) Complesso argilloso-sabbioso- conglomeratico sup.

In questo complesso si rinvengono buone presenze di Ostracodi dei quali è rappresentativo Potamocypris aff. zschokkei. I molluschi sono scarsi e rappresentati da Valvata, Bithinia, Bulimus e Paludina. Dal punto di vista palinologico si ha una predominanza di Pinus, piu scarsi sono Quercus, Castanea e Corylus, abbondanti sono i pollini di piante erbacee.

e) Complesso marnoso-argilloso superiore

In questo complesso si ha un'abbondanza di micro e macrofauna; i molluschi sono rappresentati da Dreissensie, Valvata e Bithinia, si ha un aumento degli Ostracodi in cui il genere Cyterissa, nella parte superiore, può essere usato come orizzonte di correlazione. Tra le diatomee si riconoscono il genere Navicula ed ancora oogoni di Characee. Dal punto di vista palinologico il complesso può suddividersi in due intervalli: uno inferiore e uno superiore.

Quello inferiore è caratterizzato dal Querceto misto, Carpinus, Pinus, Abies, Salix, Alnus, Acer, Corylus, Betula e abbondanti pollini di piante erbacee. L'intervallo superiore mostra la stessa associazione floristica del precedente, ad eccezione delle alte percentuali di Abies e della presenza di Picea.

Anche Lona F. & Ricciardi E. (1961) affrontano lo studio palinologico dettagliato dei depositi della val Mercure. La loro analisi, effettuata su campioni provenienti dalle perforazioni fatte eseguire dalla Gemina, raggiungono i 175 metri, in quanto i campioni prelevati a profondità maggiori risultano sterili.

Gli autori prendono quindi in esame solo gli ultimi due complessi descritti dalla Gemina e precisamente il complesso d ed il complesso e.

Vengono distinte sette fasi climatiche ( Fasi A,B,C,D,E,F,G), ciascuna caratterizzata da un consorzio forestale dominante.

Le fasi A,B,D,F sono caratterizzate da un Querceto misto, con netto predominio delle Querce insieme al Tiglio, Olmo e Zelkova (quest'ultima, come gia ricordato, non avrebbe superato il Wurm), spesso si aggiunge anche il Castagno (Fase B) e a volte anche la Betulla e il Carpino.

Le fasi C e G sono caratterizzate dal predominio assoluto dei

Pini.

In tutte le fasi la Faggeta non ha mai avuto il tempo di svilupparsi.

Nessun indizio concreto si ha a proposito di pollini di specie del Quaternario antico quali le Conifere (Tsuga, Pseudotsuga, Pinus haploxilon, Picea antica e Cedrus); fra le latifoglie non compaiono con certezza Carya e Pterocarya.

## 2.DESCRIZIONE DEI GASTEROPODI RINVENUTI

Nel silt-argilloso calcareo, di cui si e detto precedentemente, si sono rinvenuti dei livelli riccamente fossiliferi.

Particolarmente abbondanti sono risultati i gasteropodi di acqua dolce, a volte addirittura a formare nel silt dei veri e propri straterelli; ciò a testimoniare un'attiva biocenosi nell'ambiente lacustre.

I campioni raccolti in varie localita (Cotura, Timpone Rindello e Contrada Cosenza) sono stati confrontati con quelli analizzati da altri autori (Esu D. & Girotti O. 1974 - Devoto G. 1965 - Settepassi e Verdel 1965 - Esu D. 1981) in altre biocenosi lacustri.

E' stato possibile riconoscere ben nove specie di molluschi gasteropodi dulcicoli ed una specie di molluschi bivalve.

Vengono di seguito elencate le specie riconosciute, suddivise in specie terricole e specie acquatiche.

Specie terricole Igrofile
Famiglia VALLONIIDAE
Sottofamiglia Valloniidae
Genere Vallonia (Risso)
sp. Vallonia Pulchella (Muller)

Specie molto diffusa, sia fossile che vivente, in Italia è caratteristica del bacino Umbro Villafranchiano superiore ma più in generale caratterizza tutte le formazioni quaternarie e si trova specialmente nei loess (Settepassi & Verdel 1965).

E' una specie igrofila, vive in luoghi molto umidi, nell'erba

sotto le pietre, sia in pianura che in montagna. E' percio considerata una specie terricola, (Devoto G. 1965), oloartica, ad ampia valenza ecologica, predilige i luoghi aperti privi di vegetazione arborea (Esu D. 1981).

Tra i molluschi acquatici e palustri abbiamo riconosciuto:

Famiglia PLANORBIDAE
Sottofamiglia Planorbidae
Genere Anisus
sp. Anisus Spinorbis (Linneo)

E' presente dal Pliocene medio fino all'attuale, caratterizza il pleistocene, si ritrova sia fossile che vivente. Predilige i piccoli bacini stagnanti ed instabili del fondovalle.

Si rinviene con buona frequenza nei terreni pleistocenici dell'Italia e dell'Europa settentrionale.

Famiglia LYMNAEIDAE
Genere Galba (Schrank)
sp. Galba palustris

E' una specie molto diffusa sia fossile che vivente, fossile si rinviene in molti terreni dal pliocene fino al Quaternario.

Le specie viventi prediligono le acque stagnanti e scorrenti lentamente, vive nei fossati, nelle paludi e raramente nei laghi.

E' distribuita fino a 1500 m di altitudine, è oloartica ed in Italia vive in molte regioni.

Genere Limnea (Lamarck)
sp. Limnea stagnalis (Linn.)

E' molto diffusa sia fossile che vivente.

Le forme piu tipiche vivono in acque ricche di vegetazione, ferme o a lento scorrimento con eccezione delle torbiere. Raggiunge anche i 1500 m di altitudine. Predilige i climi freddi e le alte latitudini. E' molto ben rappresentata in Italia nei terreni del

pleistocene inferiore. In alcuni paesi del nord-Europa si è rinvenuta anche nei terreni del pleistocene superiore (Wurm) e negli interglaciali Mindel/Riss e Riss/Wurm.

sp. Lymnaea truncatula (Muller)

E' molto diffusa sia fossile che vivente.

E' una specie igrofila ma non nettamente legata all'acqua, spesso compare in paludi periodiche e acquitrini. Ha una notevole valenza ecologica. Si rinviene fossile nelle fasi freddo-umide e caldo- umide del quaternario Europeo ed Italiano.

In Italia a volte si rinviene vivente anche in piccoli bacini di alta montagna.

Può essere definita una specie di tipo acquatico (Esu D. 1981).

Famiglia BITHYNIIDAE
Sottofamiglia Bithyniinae
Genere Bithynia Leach
sp. Bithynia leachi (Shepperd)

Si tratta di una specie che vive in acque piuttosto calme, fossati, paludi e si rinviene frequentemente associata a Bithynia tentaculata.

Si rinviene fossile nei livelli riferibili a facies lacustri tardive e tipiche (Devoto G. 1965).

Le tardive sono costituite da sedimenti eteropici e sovrapposti alla facies tipica, con intercalazioni torbose e travertinose (Esu D. & Girotti O. 1974), è indizio dell'evoluzione del bacino verso ambienti di lago-stagno (Settepassi & Verdel 1965). Si tratta di una forma paleoartica, assai poco uniforme, caratteristica del pleistocene-olocene italiano ed Europeo orientale e settentrionale. Si trova anche nel bacino Umbro Villafranchiano. E' distribuita in tutta l'area mediterranea.

sp. Bithynia tentaculata (Linn.)

E' una specie molto diffusa sia fossile che vivente, rappresentativa del villafranchiano, vive attualmente nei fiumi, canali, fossati, stagni e paludi fino a 2000 m di quota; nell'Italia centrale e meridionale non supera i 500 m di altitudine. Nei laghi è distribuita intorno ai 25-30 m di profondita e raramente arriva a 60 m. E' molto comune nella tipica facies lacustre di sedimenti sottili (limi e sabbie). Predilige gli ambienti tranquilli, ma meno profondi dei bassi fondali fangosi lacustri.

Vive sempre in associazione con altri molluschi di acqua dolce (Devoto G. 1965).

Questa specie avendo caratteristiche limniche, non ha esigenze climatiche ristrette (Settepassi & Verdel 1965).

Famiglia VALVATIDAE
Genere Valvata (Muller)
sp. Valvata Piscinalis (Muller)

E' una specie molto diffusa, sia fossile che vivente.

Predilige climi freddo-temperati, vive nei fangi e nelle acque lente delle pianure e delle colline, nei laghi puo raggiungere anche gli 80 m di profondita Non sale oltre i 750m e una specie igrofila e vive attualmente nella pianura Pontina e nel Mugello. E' stata trovata frequentemente nel villafranchiano superiore freddo di Leffe (Bg), nel Siciliano francese, nel pleistocene cinese, nel lacustre medio-pleistocenico del Mugello. Si pensa che sia legata a periodi freddi forse alle glaciazioni (Esu D. & Girotti O. 1974).

Famiglia HYDROBIIDAE
Sottofamiglia Hydrobiinae
Genere Hydrobia Hartman
sp. Hydrobia stagnorum (Gmelin)

E' una specie euritrema, sia fossile che vivente, predilige nettamente acque mesoaline, cioè con concentrazione salina variabile tra l'1% e il 19%; si può trovare associata sia a forme

salmastre che a forme di provenienza marina. Si ritrova fossile negli antichi laghi salmastri oggi estinti. E' una specie mediterranea e si rinviene spesso associata a molluschi di acqua dolce come nel bacino umbro Villafranchiano insieme a Bithynia tentaculata, Valvata piscinalis e Galba palustris.

Fossile è stata rinvenuta nel Calabriano di Monte Mario, nel villafranchiano superiore della sedia del Diavolo a Roma. Predilige i climi freddo-temperati.

Tra i molluschi gasteropodi non è stata rinvenuta Hydrobia ventrosa e Limnaeus ovatus descritti da DE LORENZO G. (1898); tra i molluschi bivalve si è riconosciuta la Dreissentia polimorpha, specie che predilige le acque salmastre ma che si adatta molto bene anche alle acque dolci.

## 3. CONSIDERAZIONI PALEOCLIMATICHE E PALEOECOLOGICHE

Dall'analisi dei molluschi campionati si possono trarre utili indicazioni ecologiche e paleoclimatiche.

Innanzitutto il rinvenimento di specie terricole nei depositi varvati presso Timpone Rindello, indicano il sorgere di stagni e torbiere in prossimita della rive SE, durante le ultime fasi di colmamento del bacino lacustre.

Il tipo di clima indicato da queste specie e piuttosto rigido, di tipo temperato-freddo, che lascia pensare all'avvento di una glaciazione o al limite di una fase stadiale. L'aspetto ecologico indicato da queste specie e quello di un sito aperto privo di vegetazione arborea (Esu D. 1981) probabilmente vicino a quello della steppa periglaciale (Tundra). Negli affioramenti di Contrada Cotura e di Contrada Cosenza prevalgono le specie eulimnetiche, probabilmente legate ancora ad un ambiente lacustre stabile. Queste, in generale, indicano la presenza di fondi fangosi con uno spessore della lama d'acqua di 60-70 m, ma a volte adattabili anche a profondità minori.

Le specie eulimnetiche prediligono gli ambienti ricchi di vegetazione con acque stagnanti o a lento scorrimento (Limnaea stagnalis Linn) e sono state ritrovate anche negli interglaciali

Mindell/Riss e Riss/Wurm ad indicare una notevole facilità di adattamento.

Altre specie (Valcata c: piscinalis Muller e Limnaea truncatula Muller) sono state trovate solo in depositi continentali a fauna "fredda" e percio si pensa che siano legate in qualche modo a periodi freddi (Esu D. & Girotti O. 1974).

Tutto sommato, si può dire che i campioni raccolti indicano un ambiente che progressivamente ed eteropicamente passa da una facies lacustre tipica (Bithynia tentaculata Linn.), caratterizzata da acque tranquille e relativamente profonde con sedimenti sottili ad un bacino di tipo lago-stagno (Bithynia leachi Sheppard) caratterizzato da acque basse e ricche di vegetazione acquatica con sedimenti eteropici e sovrapposti tipici delle facies lacustri tardive con intercalazioni torbose e travertinose (Contrada Cotura). Il tutto e avvenuto in un clima temperato-freddo, in accordo con i dati floristici in Gemina (1963) e in Lona F & Ricciardi E. (1963), che lascia pensare ad una glaciazione, forse Riss, che sicuramente è testimoniata nei rilievi circostanti delle sponde del bacino e dall'imponente deposizione clastica grossolana eteropica e sovrapposta al silt-argilloso-calcareo , quest'ultimo da mettere in relazione all'intensa gelifrazione che i rilievi delle sponde hanno dovuto subire
durante la presunta fase fredda.

Nessuna delle specie rinvenute è estinta e la stessa associazione non presenta caratteri di arcaicità né di endemicità e pertanto non sono specie tipiche villafranchiane anche se si rinvengono spesso nei bacini del pleistocene inf. dell'Italia centrale (Esu D. & Girotti O. 1974), in quanto sono state trovate anche nelle fasi fredde della base del pleistocene medio.

La fauna Ostracologica è molto ben rappresentata in questi sedimenti limosi come testimoniano gli studi della Gemina (1963).

Siccome i sedimenti studiati dalla Gemina sono riferibili agli stessi sedimenti in cui sono stati raccolti i campioni di molluschi (complessi c,d,e in Gemina) è interessante la correlazione Ostracofauna-Malacofauna.

Complessivamente l'Ostracofauna è quella tipica di un am-

biente lacustre dulcicolo nel quale Ilyocypris gibba (Ramdhor) indica l'esistenza di fondi fangosi.

La specie Ciclocypris ovum (Jurine) caratterizza una facies di riva, con acque molto basse, tranquille, talora fino a stagnanti e ricche di vegetazione acquatica.

La specie Cyterissa lacustris (Sars) è una specie stenoterma fredda che indica un bacino lacustre caratterizzato da profondità dell'ordine di 70-100 m con fondali limosi e fangosi, ricchi talora in limonite.

La specie dominante è Candona Angulata che può essere adoperata per riconoscere le varve stagionali.

La presenza di specie del genere Potamo cypris (Brady), che comprende specie tipicamente crenofile, conferma una sedimentazione prossima alla linea di riva del bacino lacustre.

Il rinvenimento di rari livelli con molte specie (Cyprinotus salinus e tra i molluschi Hydrobia H. stagnorun Gmelin) che prediligono acque oligo e mesoaline può essere connesso con l'abbondanza di ioni calcio e magnesio nei livelli di travertino sabbioso, intercalati al limo lacustre della facies lacustre tardiva, legati alla probabile presenza di polle sorgive calcarifere che alimentavano la loro contemporanea deposizione.

L'Ostracofauna rinvenuta dalla Gemina concorda quindi con la Malacofauna precedentemente descritta, ed entrambe hanno consentito di delineare alcuni particolari aspetti paleoambientali e paleoclimatici di quell'enigma geologico costituito dall'antico bacino lacustre del Mercure.

## BIBLIOGRAFIA


AIRAGHI G., 1921 - *L'ippopotamo dell'antico lago del Mercure* Atti Soc. It. Sci. Nat., vol. LX Milano.

AZZAROLI A. & CITA M.B. 1967 - *Geologia stratigrafica* Ed. La Goliardica Milano 3 voll.

COSTA O. G., 1853 - *Paleontologia* Parte I - Atti Accad. Pontan. vol V Napoli.

DE ANGELIS D'OSSAT G., 1895 - *L'Elephas antiquus Falc. nei dintorni di Laino Borgo* (Provincia di Cosenza) Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat. Catania, fasc.39.

DE ANGELIS D'OSSAT G. & BONETTI F., 1897 - *Mammiferi e microflora fossile dell'antico lago del Mercure* (Calabria) Atti Accad. Gioenia Sci. Nat. Catania s.4 vol X.

DE LORENZO G.,1896 - *Studi di geologia nell'Appennino Meri dionale* Mem.R.Accad. Sci. Fis. Mat. vol. VIII Napoli.

DE LORENZO G., 1898 - *Reliquie di grandi laghi nel Pleistocene* Atti R. Accad. Sci. Fis. Mat. s.2 vol. IX Napoli.

DE LORENZO G. & D'ERASMO G. 1927 - *L'Elephas antiquus nell'Italia meridionale continentale* Atti Accad. Sci. Fis. Mat. s.2, vol.17,n.11, Napoli.

DEVOTO G. 1965 - *Lacustrine Pleistocene in the Lower Liri valley Southern Latium* Geol.Rom. vol. IV

ESU D. 1981 - *Significato paleoecologico e paleoclimatico di una malacofauna continentale pleistocenica dell'Italia centro-*

*meridionale* (Isernia-Molise) Boll. Soc. Geol.It. vol.100 fasc. I Roma

ESU D. & GIROTTI O. 1974 - *La malacofauna continentale del Plio - Pleistocene dell'Italia centrale*. I Paleontologia Geol. Romana vol. XIII

FALINI F. 1959 - *Notizie preliminari sui rilevamenti di dettaglio delle caratteristiche del giacimento lignitifero del Mercure* Camera di Comm. Ind. ed Agricol. convegno-mostra naziona le delle ligniti. Perugia.

FLORES E. 1895 - *Catalogo dei Mammiferi fossili* Atti Accad. Pontan.vol. 25 n.18 Napoli.

GEMINA (Geomineraria nazionale) 1963 - *Ligniti e torbe del l'Italia continentale* I.L.T.E Torino.

GRUPPO INTERDISCIPLINARE DI STUDIO PER LA CREAZIONE DEL PARCO DEL POLLINO
*Progetto Pollino - proposte per un parco naturale. Rappor to* n.3, vol.1. Geologia e geomorfologia Maggio 1981 Firenze.

LONA F. & RICCIARDI E. 1961 - *Reperti pollinologici del ba cino lacustre del Mercure* (Italia Meridionale) Pollens et Spores vol.3 n.1 Parigi

PANDOLFI O. 1866 - *Su le ossa fossili di un Elefante calabro* Annali Accad. Asp. Nat. s.3, vol. VI, Napoli.

Tip. Scarpati - Massalubrense
Viale Filangieri, 2 - Tel. 878.93.28

Persico Luigi, nato a Massa Lubrense (NA) il 5.2.1962 si è laureato nel 1985 presso l'università di Napoli, attualmente collabora con il prof. Rolandi, del Dipartimento di Vulcanologia dell'Università di Napoli, alla ricostruzione dei meccanismi di messa in posto del tufo giallo napoletano.

LUIGI PERSICO

# OSSERVAZIONI SULLA MALACOFAUNA NEI PRESSI DI ROTONDA (Pz)

MCMXCII

Persico Luigi, nato a Massa Lubrense (NA) il 5.2.1962 si è laureato nel 1985 presso l'università di Napoli, attualmente collabora con il prof. Rolandi, del Dipartimento di Vulcanologia dell'Università di Napoli, alla ricostruzione dei meccanismi di messa in posto del tufo giallo napoletano.