

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

“LA SAPIENZA”



FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI

Corso di Laurea in Scienze Geologiche

Elaborato finale in Geologia

Sara Quaresima

**Comparazione ed analisi di tre hardground miocenici
in Appennino centrale:
Piana di Cassino, Monte Sirente, Maiella**

Relatore: Dott. Marco Brandano

Correlatore: Prof. Giacomo Civitelli

a.a. 2005/2006

Sommario

INTRODUZIONE	3
CAPITOLO 1: INQUADRAMENTO GEOLOGICO	6
1.1 <i>Le grandi unità paleogeografico-strutturali carbonatiche dell'Appennino centrale</i>	6
1.2 <i>La piattaforma carbonatica laziale-abruzzese</i>	8
1.3 <i>La Maiella e la piattaforma carbonatica apula</i>	12
CAPITOLO 2: HARDGROUND	15
2.1 <i>Genesi degli hardground</i>	15
2.2 <i>Glauconitizzazione</i>	18
2.3 <i>Fosfatizzazione</i>	20
CAPITOLO 3: MATERIALI E METODI	23
3.1 <i>Analisi al microscopio petrografico</i>	24
3.2 <i>Diffrazione (XRD)</i>	24
3.3 <i>Microsonda elettronica (EDS + WDS)</i>	25
CAPITOLO 4: ANALISI E RISULTATI	27
4.1 <i>Analisi di terreno e delle microfacies</i>	27
4.1.1 <i>Località Monte Trocchio, Piana di Cassino</i>	27
4.1.2 <i>Località Monte Sirente</i>	35
4.1.3 <i>Località Decontra, Maiella</i>	44
4.2 <i>Analisi mineralogiche</i>	51
4.2.1 <i>Diffrazione</i>	51
4.2.2 <i>Microsonda elettronica</i>	58

4.3	<i>Analisi paleobatimetriche</i>	61
4.3.1	<i>Metodo</i>	63
4.3.2	<i>Risultato</i>	64
CAPITOLO 5: DISCUSSIONI CONCLUSIVE.....		65
BIBLIOGRAFIA.....		71
APPENDICE		
<i>Tav. I -II: Foto delle sezioni sottili al microscopio petrografico</i>		

Autore: Sara Quaresima
Residente in San Vito Romano (Rm) 00030, C.da Colle Piccolo n.15
e-mail: s.quaresima@gmail.com

Titolo Tesi: Comparazione ed analisi di tre hardground miocenici in Appennino centrale: Piana di Cassino, Monte Sirente, Maiella.

Riassunto: In questo lavoro sono stati analizzati tre livelli mineralizzati della successione carbonatica miocenica che presentano i caratteri di un hardground, affioranti nell'Appennino centrale. Un hardground è un fondale marino che, prima di essere seppellito da sedimenti più giovani ha subito una cementazione precoce ad opera di minerali carbonatici ed altri minerali come la glauconite, fosfati ed ossidi di ferro. La loro genesi dipende da condizioni di sedimentazione ridotta e condensata. In questo lavoro sono stati analizzati tre hardground presenti nell'Appennino centrale, affioranti rispettivamente su Monte Trocchio (Piana di Cassino), Monte Sirente e Decontra (Maiella). Per consentire la comparazione e l'analisi dei tre hardground investigati è stato effettuato un lavoro svolto in parte in campagna e in parte in laboratorio; i campioni prelevati sul terreno sono stati analizzati al microscopio petrografico, successivamente sono state effettuate analisi alla microsonda elettronica (EDS+WDS) e analisi ai raggi x tramite diffrattometria (XRD). L'hardground affiorante sulla Maiella si trova all'interno della successione miocenica (Formazione di Bolognano) e ha un'età riferibile al Burdigaliano. Riguardo la genesi di tale hardground è plausibile ipotizzare una stretta relazione con la presenza di paleocorrenti di upwelling che avrebbero contribuito sia ai processi di diagenesi precoce che di mineralizzazione.