

SOMMARIO

1. CONTESTO GEOLOGICO	p. 1
1.1. LINEAMENTI GEOLOGICI DELL'ARCO CALABRO	“ 1
1.2. LE UNITA' CARBONATICHE DELLA CALABRIA NORD-OCCIDENTALE	“ 4
2. I DOMINI DEL TRIASSICO SUPERIORE DELLA CALABRIA SETTENTRIONALE NEL CONTESTO DELLA TETIDE OCCIDENTALE	“ 14
2.1. I SISTEMI DEPOSIZIONALI CARBONATICI NORICO-RETICI	“ 14
2.2. IL CONTESTO GEODINAMICO E PALEOGEOGRAFICO	“ 21
2.2.1. Evoluzione geodinamica della Tetide occidentale nel Mesozoico	“ 21
2.2.2. Evoluzione paleogeografica dei domini sedimentari del Triassico	“ 24
2.3. PALEO-BIO-GEOGRAFIA DEGLI ORGANISMI COSTRUTTORI	“ 28
3. LE MICROBIALITI CARBONATICHE	“ 34
3.1. GLI ORGANISMI COINVOLTI	“ 34
3.2. I PROCESSI DI FORMAZIONE	“ 37
3.3. COMPONENTI E FABRIC	“ 38
3.4. PRODOTTI E CATEGORIE	“ 40
3.5. TASSO DI ACCRESCIMENTO DELLE MICROBIALITI	“ 45
3.6. LE MICROBIALITI NEL RECORD GEOLOGICO	“ 46
4. I CARBONATI MICROBIALITICI ED IL "PROBLEMA DOLOMITE"	“ 47
4.1. LA PRECIPITAZIONE DELLA DOLOMITE PRIMARIA ATTRAVERSO LA MEDIAZIONE BIOLOGICA	“ 47
4.2. LA DOLOMIA PRINCIPALE Fm – STILI DI DOLOMITIZZAZIONE	“ 51
PARTE PRIMA	
CONTESTO DEPOSIZIONALE DELLE PIATTAFORME CARBONATICHE NORICO-RETICHE DELLA CALABRIA SETTENTRIONALE	
INTRODUZIONE	“ 56
5. ASPETTI SEDIMENTOLOGICI E STRATIGRAFICI DEI TERRENI IN ESAME	“ 57
5.1. LE SUCCESSIONI STUDIATE	“ 57
5.2. VALLE DEL VACCUTA	“ 60
5.2.1. La Successione “Vaccuta”	“ 64
5.2.2. La Successione “Carpinoso”	“ 69
5.2.3. La Successione “Maierà”	“ 75
5.2.4. La Successione “Pizzerra”	“ 77
5.2.5. Correlazione Stratigrafica Area “Valle del Vaccuta”	“ 96
5.3. DORSALE M.te LA CACCIA- M.te CANNITELLO	“ 99
5.3.1. La Successione “La Caccia”	“ 102
5.3.2. La Successione “Cannitello”	“ 103
5.3.3. La successione “Castelluccia”	“ 111
5.3.4. Correlazione Stratigrafica Area “Dorsale M.te La caccia-M.te Cannitello”	“ 116
5.4. VALLE DEL CORVINO	“ 119
5.4.1. La Successione “S. Ciriaco”	“ 120
5.4.2. La Successione “Madonna della Neve”	“ 128

6. GEOMETRIE DEPOSIZIONALI E PALEOECOLOGIA DELLE PIATTAFORME: DISCUSSIONE	“ 133
--	--------------

PARTE SECONDA

STUDIO DEI PROCESSI DI DOLOMITIZZAZIONE E BIOMINERALIZZAZIONE MICROBICA

PREMESSA E METODOLOGIE DI STUDIO	“ 139
7. CARATTERIZZAZIONE MICROSTRUTTURALE, PETROGRAFIA E GEOCHIMICA DELLE MICROBIALITI DOLOMITICHE	“ 141
7.1. MICROTESSITURE BIOTICHE ED ABIOTICHE	“ 141
7.2. DISTRIBUZIONE QUANTITATIVA DEI COMPONENTI CARBONATICI	“ 144
7.3. PETROGRAFIA E COMPOSIZIONE DELLA DOLOMITE	“ 145
8. NANOSTRUTTURE BIOGENICHE NELLE DOLOMIE STROMATOLITICHE	“ 152
8.1. STRUTTURE SFEROIDALI DI DIMENSIONI MICROMETRICHE	“ 152
8.2. SFEROIDI DI SCALA NANOMETRICA E TESSITURE GRANULARI	“ 156
8.3. STRUTTURE DI TIPO PLANARE	“ 157
8.4. ANALISI IN FLUORESCENZA	“ 159
9. LE STROMATOLITI ATTUALI DI LAGOA VERMELHA	“ 160
9.1. FABRICS MINERALI ED ORGANICI	“ 162
9.2. ANALISI PETROGRAFICHE E GEOCHIMICHE	“ 170
9.3. STRUTTURE ORGANICHE E MICROMORFOLOGIE BIOGENICHE	“ 172
10. FORMAZIONE DELLA DOLOMITE MICROBICA PRIMARIA: DISCUSSIONE	“ 175
10.1. AMBIENTE DI PRECIPITAZIONE DELLA DOLOMITE	“ 175
10.2. ORIGINE DELLE MICRO E NANOSTRUTTURE BIOGENICHE	“ 178
10.3. IL RUOLO DEI MICROBI	“ 185
11. CONCLUSIONI	“ 190
BIBLIOGRAFIA	“ 192