

## FORMAZIONE DI MONTE FACITO

RANGO	ETÀ	REGIONE	
Formazione	Triassico Inferiore-Triassico superiore	Basilicata, Campania	
FOGLIO AL 100.000	FOGLIO AL 50.000	SIGLA	
199, 210	433, 468, 489, 505, 521, 522	FAC	

*Scheda a cura di Fabio Massimo Petti*

La Formazione di Monte Facito fu istituita da SCANDONE nel 1965 [34], ma la prima descrizione dettagliata dell'unità è stata fornita dallo stesso Autore nel lavoro a carattere regionale sulla "successione calcareo-silico-marnosa" della Lucania [35]. In quest'ultimo lavoro SCANDONE riferì l'unità al Ladinico e propose la suddivisione in due membri: un "membro terrigeno" (argille, siltiti, arenarie, marne, brecciole, etc.) ed un "membro organogeno" (scogliere algali di tipo *patch reef*). La Formazione di Monte Facito è stata oggetto di numerose revisioni lito- e biostratigrafiche ed è stata descritta in numerosi lavori riguardanti la stratigrafia del dominio lagonegrese [1], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30], [31], [33], [35], [37], [38], [39], [40], [41], [42].

La formazione è stata cartografata anche nella Carta Geologica del Bacino del Fiume Agri (scala 1:50.000) [5], [18].

In letteratura sono segnalate le sinonimie con i "marnoscisti ad *Halobia*" [32] e con il "calcare di Abriola" [2], [19].

La sezione-tipo indicata da SCANDONE [35] è situata sul M. Facito (versante meridionale e sud-orientale; Foglio 199, II NO Marsico Nuovo). Attualmente l'esposizione è molto peggiorata a causa di una fitta copertura vegetale. Le sezioni stratigrafiche di supporto sono nei dintorni di Abriola, a Picco dell'Armizzone, a La Cerchiara-Schiena Rasa (Sasso di Castalda) e presso Tempa di Rocca Rossa (Moliterno) [6], [35]. Buone esposizioni si hanno anche nelle zone di Tempa la Secchia e Petina Chiana (Moliterno), dove è osservabile il passaggio stratigrafico ai Calcari con Selce. In Irpinia, lungo il Vallone S. Arcangelo, che scende dalle pendici del rilievo di Frigento verso il fiume Ufita, sono stati segnalati terreni attribuibili alla Formazione di Monte Facito [14]; tali affioramenti, appartengono all'Unità lagonegrese di Frigento che rappresenterebbe l'espressione sedimentaria del "Bacino Sannitico", propaggine settentrionale del Bacino Lagonegrese.

DONZELLI & CRESCENTI [16] suddivisero la Formazione di Monte Facito in due membri: un "membro inferiore" costituito da argilliti e quarzoareniti ed un "membro superiore" caratterizzato da argilliti, diaspri e biocostruzioni.

WOOD [41] riconobbe nella Formazione di M. Facito sei differenti facies sedimentarie: 1) "*neritic limestone-shale facies*" (banchi calcarei separati da argilliti); 2) "*terrigenous clastic facies*" (argilliti, quarzoareniti con *ripple* da onda); 3) "*calcarenite-calcisiltite facies*" (livelli torbiditici e tempestiti con laminazioni ondulate, incrociate e convolute); 4) "*calcarenite-calcirudite facies*":

(deposito legato a correnti tidali con laminazioni incrociate uni- e bidirezionali); 5) “*olistoliths*”: (depositi carbonatici di aspetto massivo); 6) “*basinal pelagic facies*” (marne rosse e verdi e micriti a Radiolari).

CIARAPICA *et al.* [9], [10] proposero la suddivisione della Formazione di Monte Facito nei seguenti quattro membri: 1 - “membro argillitico-calcarenitico” (Scitico superiore-Anisico inferiore) costituito da calcari micritici, argilliti, calcareniti con laminazioni incrociate e calciruditi; 2 - “membro terrigeno” (Anisico?) formato da quarzareniti rosse e biancastre, areniti micacee giallastre, argilliti e breccie poligeniche; 3 - “membro dei *buildup* carbonatici” (Ladinico) caratterizzato da calcari neri, marne gialle e rosse, calcari grigi massivi; 4 - “membro radiolaritico” (Ladinico) costituito da radiolariti, calciruditi, olistoliti carbonatici, marne, calcari rossi con facies tipo Rosso Ammonitico con Conodonti ladinici, Ammonoidi e Bivalvi.

MICONNET [24] descrisse la Formazione di M. Facito come un grosso olistostroma con olistoliti permiani e scitici immersi in una matrice anisico-ladinica, con piccole scogliere di tipo *patch reef* dell’Anisico medio.

MARTINI *et al.* [22] individuarono una “sequenza inferiore terrigena” (Triassico Inferiore-Anisico), una “sequenza intermedia” con megabreccie e una “sequenza superiore” pelagica (Ladinico-Carnico). PANZANELLI FRATONI [28], come già suggerito in CIARAPICA *et al.* [9], ha elevato la Formazione di Monte Facito a rango di gruppo proponendo la suddivisione di quest’ultimo in quattro formazioni così distinte dal basso verso l’alto: “calcareniti di Capelluzzo” (Spathiano-Anisico), “calcareniti di Tempa di Rocca Rossa” (Illirico-Longobardico), “quarzareniti di M. Facito” (Ladinico), “radiolariti della Cerchiara” (Ladinico).

MARSELLA *et al.* [20] hanno individuato tre intervalli principali: “intervallo clastico” (Scitico medio-Anisico), “intervallo olistostromico” (Ladinico superiore-Carnico inferiore) ed “intervallo pelagico” (Anisico-Carnico medio).

Recentemente CIARAPICA & PASSERI [6] hanno rivisitato le località-tipo di affioramento e hanno suddiviso l’unità in otto litofacies informali:

A) “litofacies argillitico-calcarenitica” (Spathiano-Egeano; intervallo 2 del “membro terrigeno” [35], facies 2 e 3 di [41], “membro argillitico-calcarenitico” di [9], “calcareniti di Capelluzzo” di [28], “intervallo clastico inferiore” di [20]) costituita da calcari micritici neri, talvolta con intercalazioni di argilliti e calcareniti quarzitiche, argilliti grige o grigio verdastre, calcareniti e calcareniti quarzitiche con laminazioni sia parallele che incrociate, con tipica alterazione giallastra intercalate ad argilliti epimetamorfiche e, raramente, a strati micritici neri;

B) “litofacies argillitico-arenitica” (“arenarie micacee del “membro terrigeno” di [9]) caratterizzata da argilliti e siltiti, areniti e grovacche con abbondante muscovite; i livelli arenitici di questa litofacies presentano sporadiche lamine incrociate, mentre in quelli argillitici sono presenti raramente resti di bivalvi;

C) “litofacies calcarea con biocostruzioni” (Pelsonico, Illirico e Ladinico; “membro organogeno” di [35], “facies 1” di [41], “membro dei *build-up* carbonatici” di [9], “calcarea di Tempa Rossa *p.p.*” di [28], “calcarea di Abriola” di [2]) rappresentata da *boundstone* ad incrostanti (alghe blu-verdi, cianobatteri, *Tubiphytes*, foraminiferi ed altri organismi);

D) “litofacies siliceo-radiolaritica con intercalazioni carbonatiche” (Fassanico-Longobardico superiore; “intervallo 3” di [35], “facies 5” di [41], “membro radiolaritico” di [9], “radiolariti della Cerchiara” di [28], “sequenza superiore” [22], “intervallo pelagico calcareo-marnoso” di [20]) formata da peliti silicee, rosse o verdastre, con livelli e noduli radiolaritici e stratificazione sottile. Le peliti silicee rosse e verdi sono spesso interstratificate con siltiti silicee fittamente stratificate e nerastre. Le litofacies silicee contengono frequenti intercalazioni di corpi carbonatici costituiti da calciruditi e calcareniti encrinetiche;

E) “litofacies di tipo Rosso Ammonitico” (Fassanico-Longobardico inferiore; facies D4 del “membro radiolaritico” di [9]) costituita da calcare micritico (*mudstone-wackestone*, raramente *packstone*) in strati massivi rosati e da banchi di calciruditi nodulose in matrice micritica o silicea; tale litofacies può essere presente come sottili spalmature su banchi carbonatici massivi o con intercalazioni brecciate entro la facies silicea;

F) “litofacies calcareo-argillitica” (Fassanico?-Longobardico?; “facies 1 *p.p.*” di [41], “membro dei *build-up* carbonatici *p.p.*” di [9]) costituita da argilliti rosse, micriti scure e argilliti grige con intercalazioni di calcare di aspetto nodulare, a chiazze giallastre, formato da calciruditi, calcareniti e micriti nere;

G) “litofacies siliceo-calcareo-marnosa” (Longobardico sup.; “intervalli 4 e 5” di [35], “facies 6” di [41]) calcari nodulari rosati, alternati con micriti selcifere e con livelli marnosi o argillosi a *Daonella lommeli*;

H) “paraconglomerato”: argilliti/siltiti inglobanti clasti e blocchi, da centimetrici a plurimetrici. Il paraconglomerato può contenere anche clasti di “arenarie micacee”, rari resti di filladi sericitiche, quarzareniti, clasti formati da brecciole con piccoli foraminiferi permiani e clasti di rocce basaltiche. Gli stessi Autori hanno descritto altri tipi litologici presenti nell’area di M. Facito, quali le “brecciole a Fusuline” (Permiano sup.), le “quarzoareniti con *ripple* simmetrici e da interferenza” ed i “calcari e argilliti a Brachiopodi” contenenti un’abbondante associazione a Brachiopodi riferibili all’Anisico [39].

In base dei dati provenienti sia dai fogli Marsico Nuovo [4] e Moliterno, sia dai rilevamenti in corso, nel Comitato d’area per l’Appennino meridionale del 13 ottobre 2005 si è stabilito di suddividere la Formazione di Monte Facito nelle seguenti litofacies:

FAC<sub>a</sub>: calcari massivi grigi ad alghe o bioclasti in banchi e corpi cupoliformi, calcari neri biocostruiti, marne rosse e gialle e calcari neri a brachiopodi (litofacies organogena). I calcari neri sono formati da *boundstone* a Brachiopodi o *mudstone* laminati e bioturbati, quelli massivi da *boundstone* ad organismi incrostanti (generalmente Alghe), da *grainstone* encrinittici e/o *packstone* bioclastici. I calcari di questa litofacies corrispondono al “calcare di Abriola” di AZZAROLI [2], [19], al “membro organogeno di SCANDONE [35], alla “*neritic limestone-shale facies*” di WOOD [41], al “membro dei *build-up* carbonatici di CIARAPICA *et al.* [9] ed infine alla “litofacies calcarea con biocostruzioni” di CIARAPICA & PASSERI [6].

FAC<sub>b</sub>: calcari rossi e calcari silicei con noduli e liste di selce bianca, grigia o nera, spesso dolomitizzati e cataclastici, in strati medio sottili, interstratificati a marne rosse, radiolariti e a discontinui corpi calciruditici. I litotipi calcarei, in facies di tipo rosso ammonitico, sono dati da calcare micritico in strati massivi e, più comunemente, in banchi di calciruditi nodulari in matrice silicea o micritica. I litotipi calcareo-argillitici, invece, sono formati da argilliti rosse, micriti scure e da argilliti e calcari giallastri [4].

FAC<sub>c</sub>: marne e peliti silicee da grigio a rosate, laminate, con rari livelli calcarenitici e radiolariti policrome in strati medi. Le peliti silicee sono spesso interstratificate con siltiti silicee di colore nerastro, fittamente fogliettate; localmente includono corpi di calcareniti e calciruditi di varie dimensioni fino a plurimetrici [4].

FAC<sub>d</sub>: arcose fini rosse e giallastre in matrice carbonatica, a laminazione obliqua e parallela con strutture di fondo e bioturbazioni, in strati medio-sottili e con intercalazioni di marne e arenarie micacee. Lungo il versante occidentale di M. Facito questa litofacies è caratterizzata da areniti arcose debolmente gradate e a bassa maturità sia mineralogica che tessiturale. La matrice è abbondante ed è costituita prevalentemente da ossidi e idrossidi di ferro e da minerali argillosi. La componente clastica è rappresentata da quarzo monocristallino e quarzo composito, da feldspati generalmente alterati in sericite o minerali argillosi, da frammenti litici di rocce metamorfiche e

più raramente di rocce carbonatiche, da accessori (ossidi e idrossidi di ferro), da miche e da minerali pesanti in quantità minore (zirconio e tormalina) [4].

Lo spessore dell'unità è di circa 200 metri [36].

In letteratura non è nota nessuna formazione al di sotto della Formazione di Monte Facito; i rapporti di letto sono sempre di natura tettonica [6]. A tetto la formazione passa ai Calcari con Selce, con un passaggio concordante, caratterizzato dalla sostituzione delle facies argillitico-radiolaritiche (Formazione di Monte Facito) con le facies micritiche (Calcari con Selce). Questo passaggio è visibile ad ovest del M. Arioso, nel versante sud-occidentale delle Murge del Principe, a ovest della Tempa di Rocca Rossa [35], a San Michele (Sasso di Castalda) [6], [32], [35] ed in altre varie località indicate in [3], [32], [35], [36].

I macrofossili presenti all'interno della Formazione di Monte Facito sono: Coralli, articoli di Crinoidi, resti di Echinodermi e Briozoi, Bivalvi [11], [12], [35], [37], Brachiopodi [12], [39] ed Ammonoidi [6], [12].

L'associazione microfossilifera è rappresentata da Conodonti [6], [20], [26], [28], Palinomorfi [6], [9], Foraminiferi [8], Alghe Dasycladacee [12], [20], *Bactryllium* sp. [31], Fusulinidi [7], [30] e Foraminiferi permiani rimaneggiati [7], [29]. Le specie di Fusulinidi rinvenute da DONZELLI & CRESCENTI [16] e studiate da PASINI [30], riferibili al Permiano inferiore, al Permiano medio e al Permiano medio-superiore, sono comunemente ritenute rimaneggiate.

L'età della Formazione di Monte Facito è stata riferita a diversi intervalli cronostratigrafici, sulla base di approcci bio- e lito-stratigrafici. Lo studio paleontologico sui Brachiopodi della Pietra Maura, effettuato da TADDEI RUGGIERO [39], consentì l'attribuzione all'Anisico. DE CAPOA BONARDI [11], in base alle associazioni a *Daonella* e *Halobia*, estese il limite superiore dell'unità al Ladinico superiore-Carnico inferiore. CIARAPICA & PASSERI [6] attribuiscono la formazione al Permiano?-Triassico Inferiore e medio. L'attribuzione dubbia al Permiano si fonda sull'ipotesi che le Fusuline presenti alla base dell'unità siano state rimaneggiate nel Permiano. Come descritto nei diversi lavori a partire da [16], le Fusuline e gli altri Foraminiferi permiani si trovano in calcareniti e brecciole e quindi sono stati certamente risedimentati. Il problema, come suggerito da CIARAPICA & PASSERI [6], è che non si sa quando sia avvenuta la risedimentazione. Potrebbe trattarsi di depositi risedimentati in un bacino permiano o in un bacino triassico. È bene precisare, inoltre, che insieme al materiale permiano, sia nelle calcareniti che nelle brecciole, non è mai stato trovato alcun elemento triassico. Tali considerazioni lasciano supporre che le calcareniti e le brecciole si siano deposte nel Permiano e possano essere lembi tettonizzati della parte stratigraficamente più bassa della Formazione di Monte Facito [6].

La formazione è stata attribuita al Triassico Inferiore-Triassico superiore nei fogli CARG in preparazione. Secondo CIARAPICA & PASSERI [6] e MIETTO & PANZANELLI FRATONI [25], la porzione terminale sarebbe invece riferibile al Ladinico superiore.

L'evoluzione paleoambientale della Formazione di Monte Facito può essere di seguito schematizzata [6]:

- a) bacino epicratonico a sedimentazione mista terrigeno-carbonatica (Spathiano-Egeano);
- b) fase erosiva, seguita da sedimenti misti con locale sviluppo di biocostruzioni ad Alghe del Pelsonico e dell'Illirico;
- c) bacino di *rift* a sedimentazione siliceo-radiolaritica (Fassanico-Longobardico superiore);

Il dominio paleogeografico di appartenenza è il bacino di Lagonegro.

### Bibliografia:

- [1] - AMODEO F. (1999) - *Il Triassico terminale - Giurassico del Bacino Lagonegrese. Studi stratigrafici sugli Scisti Silicei della Basilicata (Italia meridionale)*. Mémoires de Géologie (Lausanne), **33**: pp. 160, 50 figg., 10 tavv., Lausanne.

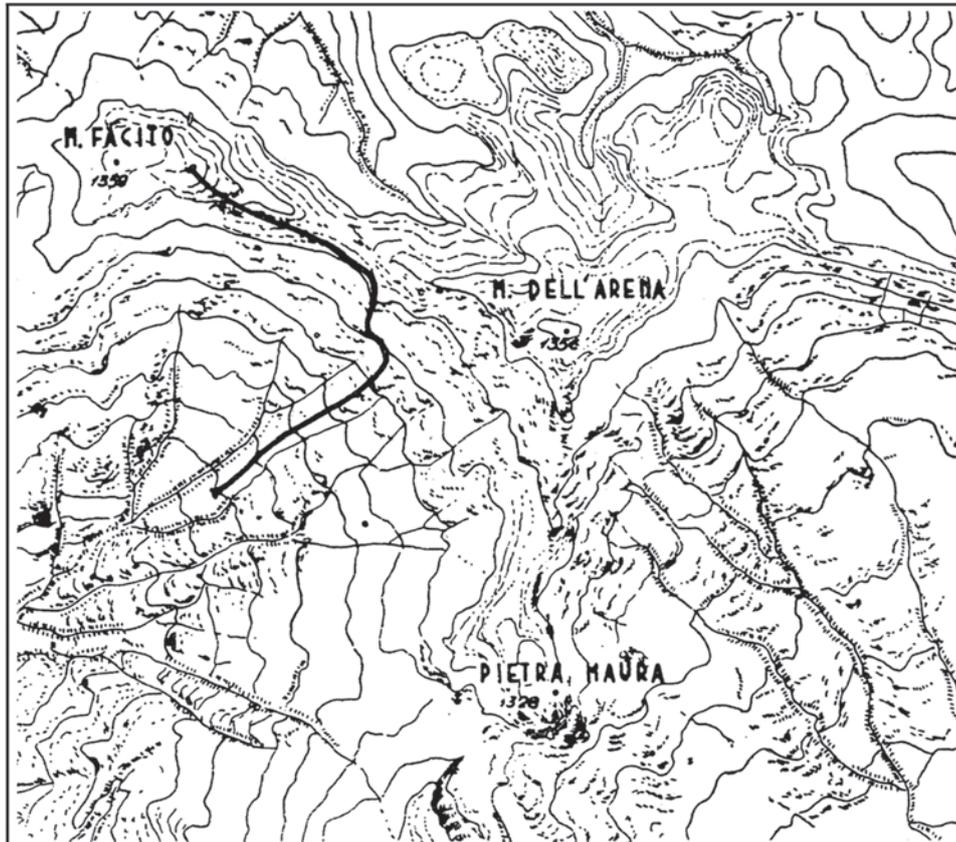
- [2] - AZZAROLI A. (1962) - *Affioramento di calcare permiano presso Abriola*. Boll. Soc. Geol. It., **81**: 85-86, Roma.
- [3] - BONARDI G., CINQUE A., DE CAPOA P., ESPOSITO P., GUIDA D., MAZZOLI S., PARENTE M., RADOICIC R., SGROSSO A., SIERVO V. & ZAMPARELLI V. (in prep.) - *Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, Foglio 521 Lauria*. APAT, Dipartimento Difesa del Suolo, Servizio Geologico d'Italia.
- [4] - CARBONE S., DI STEFANO A., LENTINI F., CHIOCCHINI M., GUARNIERI P. & ROMEO M. (in prep.) - *Note Illustrative della Carta geologica d'Italia alla scala 1:50.000, Foglio 489 Marsico Nuovo*. APAT, Dipartimento Difesa del Suolo, Servizio Geologico d'Italia.
- [5] - CARBONE S., CATALANO S., LAZZARI S., LENTINI F. & MONACO C. (1991) - *Presentazione della carta geologica del Bacino del Fiume Agri (Basilicata)*. Mem. Soc. Geol. It., **47**: 129-143, Roma.
- [6] - CIARAPICA G. & PASSERI L. (2000) - *Le facies del Triassico inferiore e medio (fm. di Monte Facito Auctt.) nelle aree di Sasso di Castalda e di Moliterno (Basilicata)*. Boll. Soc. Geol. It., **119**: 339-378, 26 figg., 2 tavv., n.t., Roma.
- [7] - CIARAPICA G., CIRILLI S., MARTINI R., PANZANELLI FRATONI R. & ZANINETTI L. e SALVINI BONNARD G. (1990) - *Reworked Foraminifera in the Triassic Monte Facito Formation Auctt., Lagonegro Basin (Southern Apennines, Italy)*. Boll. Soc. Geol. It., **109**: 143-149, 2 figg., 1 tav., Roma.
- [8] - CIARAPICA G., CIRILLI S., MARTINI R., RETTORI R. & ZANINETTI L. & SALVINI BONNARD G. (1990) - *Carbonate buildups and associated facies in the Monte Facito Formation (Southern Apennines)*. Boll. Soc. Geol. It., **109**: 151-164, 11 figg., Roma.
- [9] - CIARAPICA G., CIRILLI S., PANZANELLI FRATONI R., PASSERI L. & ZANINETTI L. (1990) - *The Monte Facito Formation (Southern Apennines)*. Boll. Soc. Geol. It., **109**: 135-142, 1 fig., Roma.
- [10] - CIARAPICA G., CIRILLI S., PANZANELLI FRATONI R., PASSERI L. & ZANINETTI L. (1988) - *La Formazione di Monte Facito (Appennino meridionale)*. Atti del 74° Congresso Nazionale della Società Geologica Italiana, Sorrento, Abstract **B**: 132-135.
- [11] - DE CAPOA BONARDI P. (1970) - *Le Daonelle e le Halobie della serie calcareo-silico-marnosa della Lucania (Appennino meridionale)*. Studio paleontologico e biostratigrafico. Mem. Soc. Nat. in Napoli, **78**: 1-127, Napoli.
- [12] - DE CASTRO P. (1979) - *Osservazioni su Diplopora nodosa Schafhaufl 1863 (algae verde Dasycladacea) delle scogliere triassiche della Lucania (Appennino meridionale)*. Boll. Soc. Nat. in Napoli, **88**: 101-191, 12 figg., 1 tab., Napoli.
- [13] - DE LORENZO G. (1896) - *Fossili del Trias medio di Lagonegro*. Paleont. Ital., **2**: 113-140, Pisa.
- [14] - DI NOCERA S., MATANO F. & TORRE M. (2000) - *Le Unità Sannitiche nell'Appennino meridionale: stato delle conoscenze e nuove ipotesi interpretative*. De Frede (Ed.), pp.18, Napoli.
- [15] - DI NOCERA S., TORRE M., ZAMPARELLI V. & SPERANDEO G. (1989) - *Lembi triassici inclusi nel Flysch Galestrino di Frigento (Avellino)*. Rend. Soc. Geol. It., **12**: 13-16, 1 fig., Roma.
- [16] - DONZELLI G. & CRESCENTI U. (1970) - *Segnalazione di una microfaccies permiana, probabilmente rimaneggiata, nella Formazione di Monte Facito (Lucania Occidentale)*. Boll. Soc. Nat. in Napoli, **79**: 13-19, Napoli.
- [17] - FERRANTI L. & PAPPONE G. (1992) - *Nuovi dati sui rapporti tettonici tra i termini lagonegresi e quelli della piattaforma carbonatica campano-lucana nei dintorni di Campagna (Salerno - Appennino meridionale)*. Rend. Acc. Sc. fis. mat. Napoli, serie IV, **59**: 103-119, 1 fig. Napoli.
- [18] - LAZZARI S. & LENTINI F. (1991) - *Carta Geologica del Bacino del Fiume Agri*. Scala 1:50.000, S.EL.CA. (Ed.), Firenze.
- [19] - LUPERTO E. (1965) - *Foraminiferi del "Calcare di Abriola" (Potenza)*. Boll. Soc. Paleont. It., **4** (2): 161-207, 10 figg., 18 tavv., 1 tab., Modena.
- [20] - MARSELLA E., KOZUR H. & D'ARGENIO B. (1993) - *Monte Facito Formation, (Scythian-Middle Carnian). A deposit of the ancestral Lagonegro Basin in the Southern Apennines*. Boll. Serv. Geol. d'It., **110**: 225-248, 1 fig., 7 tavv., Roma.
- [21] - MARSELLA E., PAPPONE G., D'ARGENIO B., CIPPITELLI G. & BALLY A.W. (1992) - *L'origine interna dei terreni lagonegresi e l'assetto tettonico dell'Appennino meridionale*. Rend. Acc. Sc. fis. mat. Napoli, serie IV, **59**: 73-101, 5 figg., Napoli.
- [22] - MARTINI R., DE WEVER P., ZANINETTI L., DENELIAN T. & KITO N. (1989) - *Les radiolarites triasique de la Formation du M. Facito Auctt. (Bassin de Lagonegro, Italie méridionale)*. Revue de Paléobiologie, **8** (1): 143-161, Genève.

- [23] - MICONNET P. (1987) - *Stratigraphie et évolution ante-tectonique de la région de Lagonegro (Bassin Lucanien, Italie méridionale). Stratigraphy and tectonic evolution of the Lagonegro area, Lucanian Basin, southern Italy*. Annales de la Societe Geologique du Nord, **105**: 221-231, Lille.
- [24] - MICONNET P. (1992) - *Evolution Mésozoïque du secteur de Lagonegro*. Mem. Soc. Geol. It., **41** (1988): 321-330, 5 figg., 2 tabb., Roma.
- [25] - MIETTO P. & PANZANELLI FRATONI R. (1990) - *Conodonts from the Monte Facito Formation and from the base of the Monte Sirino Formation (Lagonegro Sequence)*. Boll. Soc. Geol. It., **109**: 165-169, 1 fig., Roma.
- [26] - MIETTO P., PANZANELLI FRATONI R. & PERRI M.C. (1991) - *Spathian and Aegean Conodonts from the Calpelluzzo Calcarenites of the Monte Facito Group*. Mem. di Scienze Geologiche, **43**: 305-317, 2 figg., 1 tab., 1 tav., Padova.
- [27] - MONTANARI L. & PANZANELLI FRATONI R. (1990) - *A comparison between the Lercara Formation (Sicily) and the Monte Facito Formation (Southern Apennines)*. Boll. Soc. Geol. It., **109**: 115-121, 1 fig., Roma.
- [28] - PANZANELLI FRATONI R. (1991) - *Analisi stratigrafica della "Formazione di Monte Facito" Auct. Proposta di Istituzione del Gruppo di Monte Facito*. Tesi di Dottorato, 3° Ciclo, Università degli Studi di Perugia: pp. 215, Perugia.
- [29] - PANZANELLI FRATONI R., LIMONGI P., CIARAPICA G., CIRILLI S., MARTINI R., SALVINI BONNARD G. & ZANINETTI L. (1987) - *Les Foraminifères du Permien supérieur remaniés dans le "membre terrigène" de la Formation triasique du Monte Facito, Apennin méridional*. Revue de Paléobiologie, **6** (2): 293-319, Genève.
- [30] - PASINI M. (1982) - *Fusulinidi Permiani nel Trias medio dell'Appennino meridionale (Formazione di Monte Facito)*. Mem. Soc. Geol. It., **24**: 169-182, 2 figg., 1 tab., 3 tavv., Roma.
- [31] - SALVINI-BONNARD G. (1989) - *Le coprolite Bactryllium Heer dans la "Formation du Monte Facito" Auct. (Trias), Apennin meridional, Italie*. Revue de Paléobiologie, **8** (2): 345-355, Genève.
- [32] - SCANDONE P. (1964) - *Marnoscisti ad Halobia in Lucania*. Boll. Soc. Nat. in Napoli, **72** (1963): 207-212, 1 tav., Napoli.
- [33] - SCANDONE P. (1964) - *Note preliminari sui foraminiferi delle scogliere triassiche della Lucania*. Boll. Soc. Nat. in Napoli, **73**: 267-269, Napoli.
- [34] - SCANDONE P. (1965) - *Osservazioni su una località fossilifera a Brachiopodi nel Ladinico della serie calcareo-silico-marnosa lucana al M. Facito*. Boll. Soc. Nat. in Napoli, **74**: 311-316, 1 fig., 2 tavv., Napoli.
- [35] - SCANDONE P. (1967) - *Studi di geologia lucana: la serie calcareo-silico-marnosa ed i suoi rapporti con l'Appennino calcareo*. Boll. Soc. Nat. in Napoli, **76** (2): 301-469, 17 tavv., Napoli.
- [36] - SCANDONE P. (1971) - *Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Fogli 199, 210, Potenza e Lauria*. Serv. Geol. d'It.: pp. 71, 1 tav., Roma.
- [37] - SCANDONE P. (1972) - *Studi di geologia lucana: Carta dei terreni della serie calcareo-silico-marnosa e note illustrative*. Boll. Soc. Nat. in Napoli, **81**: 225-300, 3 figg., 3 tabb., 2 tavv., 1 carta geologica, Napoli.
- [38] - SCANDONE P. & DE CAPOA P. (1966) - *Sulla posizione stratigrafica e l'età dei livelli a Daonella e ad Halobia in Lucania*. Boll. Soc. Nat. in Napoli, **75**: 30-39, Napoli.
- [39] - TADDEI RUGGIERO E. (1968) - *Brachiopodi triassici della Pietra Maura (Lucania)*. Boll. Soc. Nat. in Napoli, **77**: 349-392, 27 figg., 16 tabb., 6 tavv., Napoli.
- [40] - TORRE M. & ZAMPARELLI V. (1990) - *Terreni triassici lagonegresi in Irpinia*. Boll. Soc. Geol. It., **109**: 723-734, 11 figg., Roma.
- [41] - WOOD A.W. (1981) - *Extensional Tectonics and the Birth of the Lagonegro Basin (Southern Italian Apennines)*. N. Jb. Geol. Palaeont. Abh., **161** (1): 93-131, Stuttgart.
- [42] - ZAMPARELLI V. (1991) - *Sulla presenza di un'associazione ad Involutinacea (Foraminiferi) nella "Formazione di Monte Facito" Auct. (Trias) affiorante in Irpinia*. Paleopelagos, **1**: 113-119, 2 tavv., Roma.

### Elenco allegati:

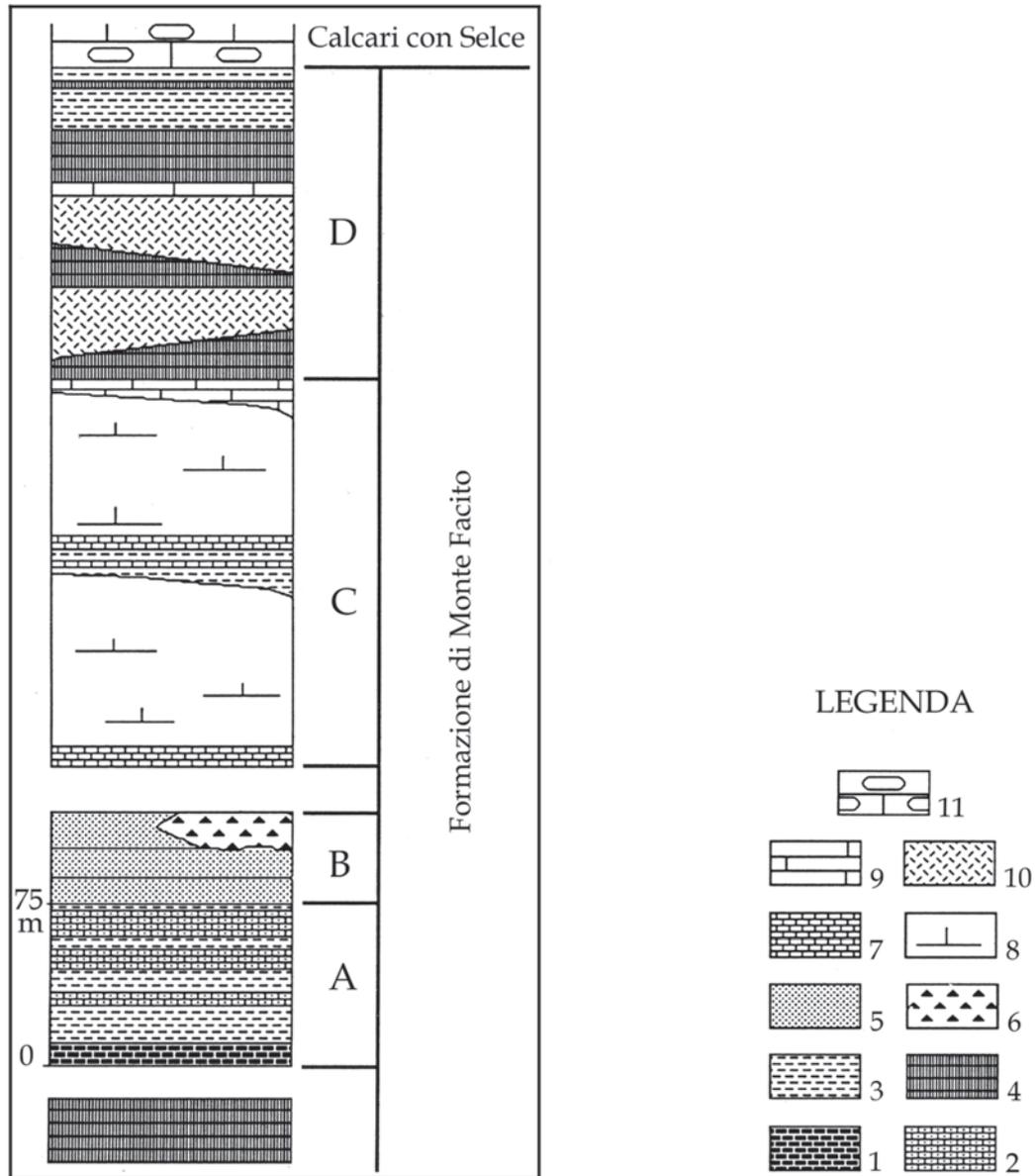
- A. Ubicazione della sezione-tipo della Formazione di Monte Facito, da [35], fig. 1.
- B. Successione stratigrafica della Formazione di Monte Facito, da [9], fig. 1, modificata.
- C. Presunti rapporti originari tra litofacies della Formazione di Monte Facito, da [6], fig. 26; età delle litofacies della Formazione di Monte Facito sulla base del loro contenuto fossilifero, da [6], fig. 25; ricostruzione semplificata della stratigrafia del dominio lagonegrese (Triassico Inferiore-Neogene), da [1], fig. 1.5, modificata.

**Allegato A**



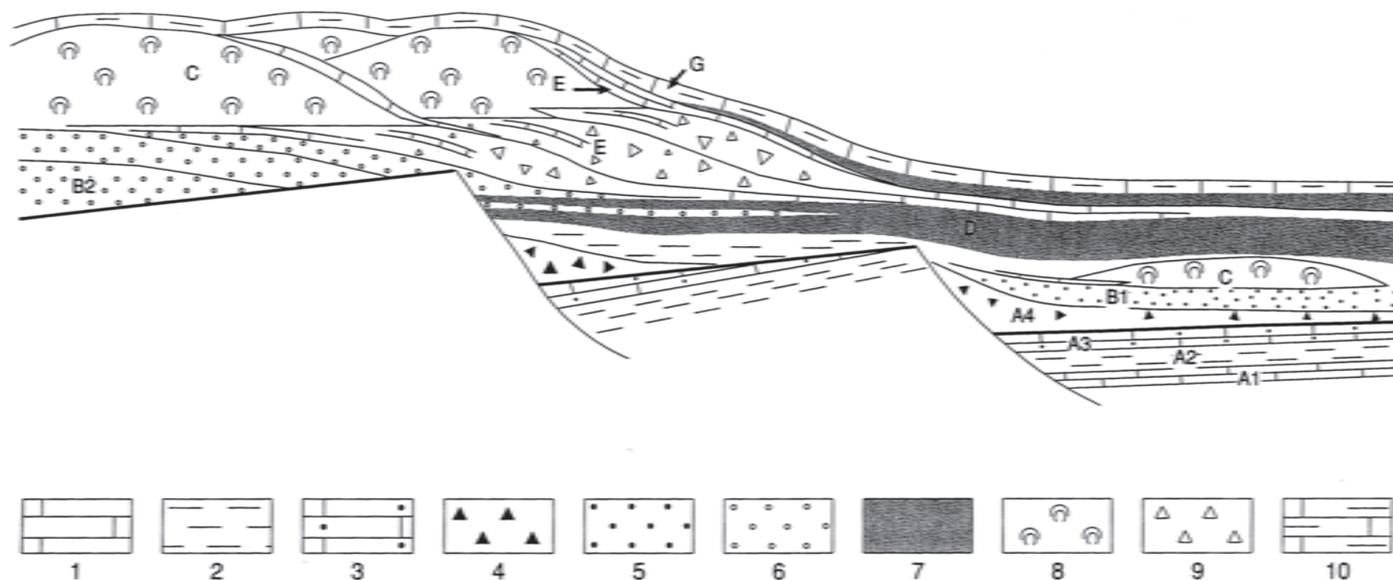
Ubicazione della sezione tipo della Formazione di M. Facito Tav. 199-II NO Marsico Nuovo. Scala 1:25.000.

## Allegato B



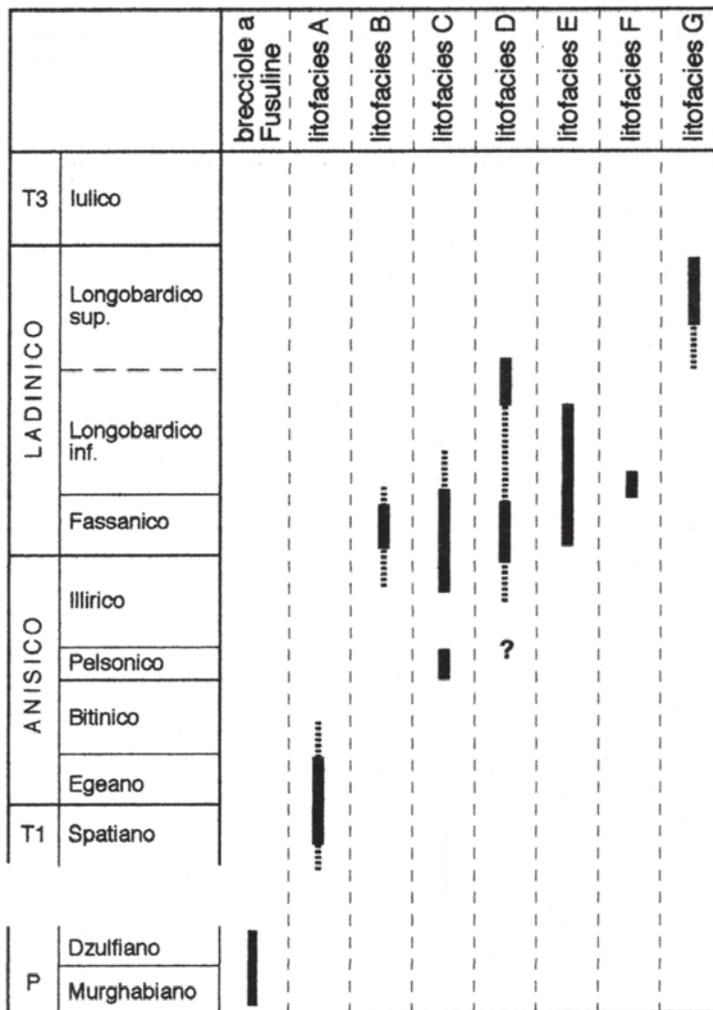
Lithostratigraphic sequence of the Monte Facito Formation: this restoration is based on biostratigraphic data and on the field relationships among the various members. The western side of the Cerchiara provides some short-sections of the member "A" and the whole sequence from "C" to "D" member. Member "B" is well exposed on this western side of Mt. Facito and its transition to member "C" can be observed at Pietra Maura. Member "D" and its transition to the Calcari con Selce Fm. offer good exposures in the Tempa la Secchia area. The thickness of each member must be considered merely indicative. Lateral facies changes can be expected because of the existence of an articulated depositional environment. 1) Micritic limestone; 2) calcirudites and calcarenites; 3) marls and shales; 4) radiolarites; 5) quartzarenites and micaceous sandstones; 6) polygenic breccias with clasts of member "A" and member "B"; 7) black limestone; 8) grey massive limestone (buildups); 9) Ammonitico Rosso; 10) carbonate breccias with clasts of member "C", calcarenites and carbonate slides; 11) cherty limestone.

**Allegato C**



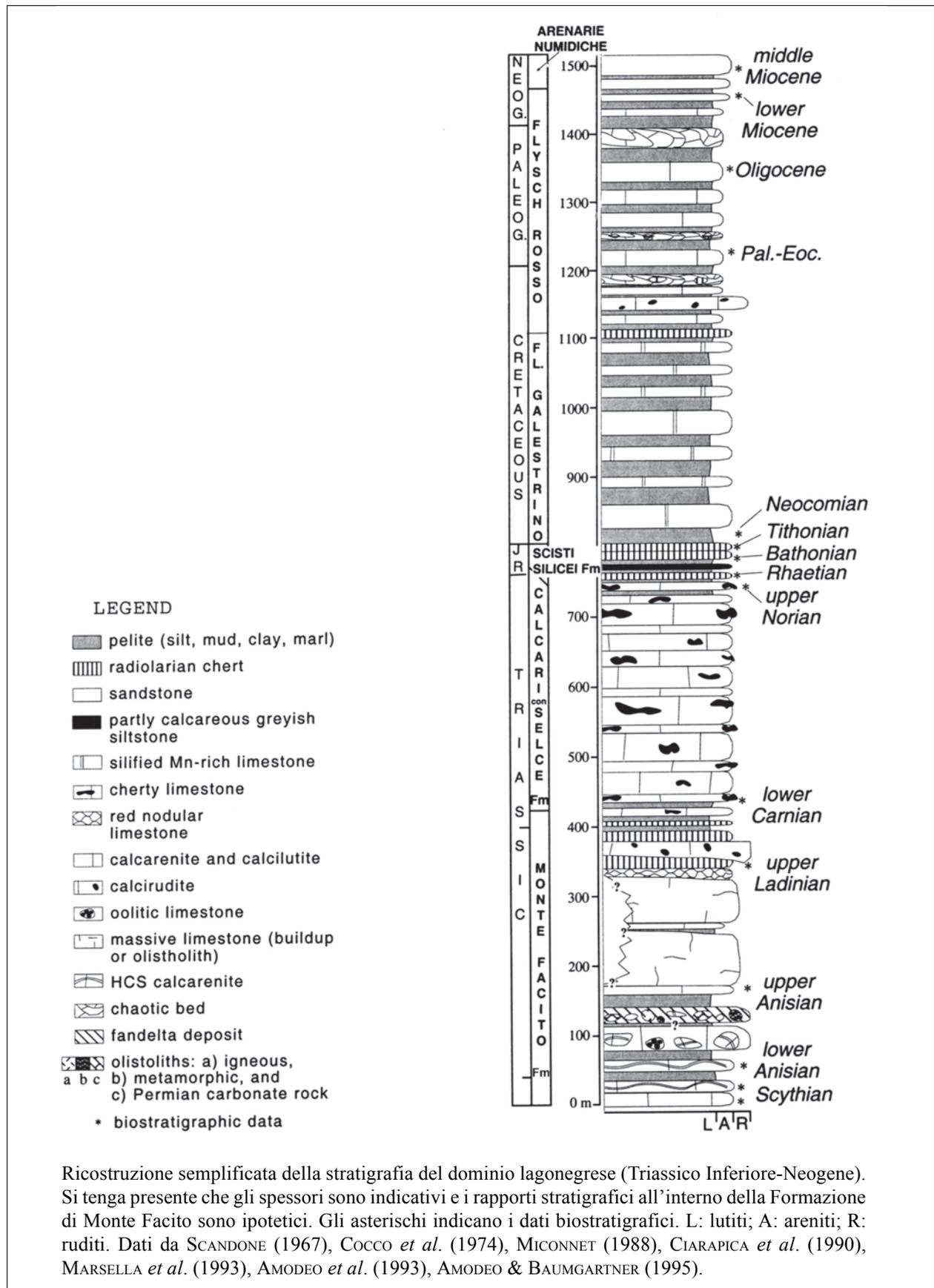
Presunti rapporti originari tra le varie litofacies. La parte destra della figura è ispirata all'area di Sasso di Castalda, quella di sinistra all'area di Tempa di Rocca Rossa. LEGENDA: 1) micriti; 2) argilliti; 3) calcareniti quarzitiche; 4) conglomerati con elementi di calcareniti quarzitiche; 5) *wake* quarzitiche; 6) quarzoareniti e argilliti; 7) facies silicee con radiolariti; 8) *mounds* carbonatici con alghe verdi; 9) calcareniti e calciruditi di *boundstone* e di rosso ammonitico nelle radiolariti; 10) argilliti e micriti. Per semplicità di rappresentazione, abbiamo riunito i *mounds* del Pelsonico e dell'Illirico nella litofacies C situata in basso a destra e quelli del Fassanico e del Longobardico inferiore nella litofacies C in alto a sinistra. La litofacies E situata sotto la litofacies C è riferibile al Fassanico, quella posta al tetto è riferibile al Longobardico inferiore.

**Allegato C**



Età delle litofacies della Formazione di Monte Facito sulla base del loro contenuto fossilifero.

Allegato C



Ricostruzione semplificata della stratigrafia del dominio lagonegrese (Triassico Inferiore-Neogene). Si tenga presente che gli spessori sono indicativi e i rapporti stratigrafici all'interno della Formazione di Monte Facito sono ipotetici. Gli asterischi indicano i dati biostratigrafici. L: lutiti; A: areniti; R: ruditi. Dati da SCANDONE (1967), COCCO *et al.* (1974), MICONNET (1988), CIARAPICA *et al.* (1990), MARSELLA *et al.* (1993), AMODEO *et al.* (1993), AMODEO & BAUMGARTNER (1995).