

## FLYSCH DI PACEIDA

**A. NOME DELLA FORMAZIONE:** flysch di Paceida

**Sigla:**

**Formalizzazione:** *originariamente esclusa (unità informale)* (cfr. "COMMENTI").

**Autore/i:** PIRINI RADRIZZANI C., TUNIS G. & VENTURINI S. (1986)

**Riferimento bibliografico:** PIRINI RADRIZZANI C., TUNIS G. & VENTURINI S. (1986) – *Biostratigrafia e paleogeografia dell'area sud-occidentale dell'anticlinale M. Mia - M. Matajur (Prealpi Giulie)*. Riv. It. Pal. Strat., **92** (3): 327-382, 18 figg., 4 tabb., 1 carta geol., Milano [1] (cfr. "OSSERVAZIONI").

**Eventuali revisioni:** [2], [4] (cfr. "OSSERVAZIONI").

**Altri lavori:** [3].

**Unità di rango superiore:**

**Unità di rango inferiore:** "marne rosse di S. Andrea" (*unità informale*).

**B. CARTA GEOLOGICA NELLA QUALE COMPARE:** Carta geologica dell'area sud-occidentale dell'anticlinale M. Mia - M. Matajur (Prealpi Giulie).

**Autore/i della carta:** PIRINI RADRIZZANI C., TUNIS G. & VENTURINI S.

**Data di pubblicazione:** 1986.

**Scala della carta:** 1:40.000 (calcolata).

**Note illustrative di riferimento:**

**Monografia allegata alla carta:** [1].

**C. SINONIMIE E PRIORITÀ:** "flysch dello Judrio" p.p., "flysch di M. Brieka" p.p. [4].

**D. SEZIONE-TIPO:** *non designata.*

*Foglio/Quadrante/Tavoletta/Sezione della sezione-tipo:*

*Coordinate della base della sezione-tipo:*

*Latitudine: Longitudine:*

**Sezioni stratigrafiche di supporto:** Raune Lohe, M. Brieka, Linder-Pulfero.

**Affioramenti tipici:** Valli del Natisone, tra i M. Mia e Matajur: Paceida, M. Tomba, Pulfero, Montefosca, M. Brieka, Goregnavas, Specognis.

**E. ESTENSIONE DEGLI AFFIORAMENTI:** *meno di 10 kmq (desunta dalla carta - cfr. voce B)*

**Regione:** Friuli-Venezia Giulia.

**F. CARATTERI LITOLOGICI DI TERRENO:** deposito marnoso-arenaceo, per lo più a stratificazione sottile, povero di strutture sedimentarie (talora con basi erosive e *ripples* a scala millimetrica); le arenarie sono color marrone, le marne grigie o più raramente nocciola; il rapporto arenaria/marna è molto basso, con tendenza ad aumentare leggermente verso l'alto. Frequenti sono le intercalazioni di breccia a supporto di matrice: interstrati calciruditici e calcarenitici con gradazioni e laminazioni parallele, spessi da 50 a 150 cm, intervallati tra loro di 10-20 m. Verso est, la parte mediana dell'unità presenta banchi di breccia, di spessore anche superiore ai 2 m, con abbondante matrice marnosa verdastra alla base, ricoperti da calcarenite laminata al

tetto. A ovest di Montefosca, è segnalato un olistostroma di 6 m di spessore, con brecce a limitata matrice marnosa. Tra Paceida e Calla, si sviluppano pieghe di scivolamento gravitativo. Nella parte basale, presso S. Andrea, è presente come lente (spessore: 10 m) un'unità denominata "marne rosse di S. Andrea": alternanza di arenarie fini e marne rosse, che verso l'alto diventano più calcaree e prive di intercalazioni arenacee. Presso Mersino Alto, sopra 40 m di flysch, si osservano 25 m di marne rosse prive di intercalazioni arenacee, con le stesse associazioni faunistiche di quelle di S. Andrea.

Sono rappresentate facies distali, di margine di bacino, con intercalazioni in facies torbiditiche da *debris flow* o flusso granulare; l'unità non presenta intervalli tipici delle sequenze di Bouma.

#### CARATTERI LITOLOGICI DI LABORATORIO:

**G. SPESSORE DELL'UNITÀ E SUE VARIAZIONI:** da 300 m a sud di Montefosca, diminuisce verso est: 200 m al M. Brieka, 140 m a Goregnavas, 150 m a Specognis.

*Geometria esterna:*

#### H. RAPPORTI STRATIGRAFICI

**Formazione/i sottostante/i:** "breccia di Montefosca".

*Natura dei limiti:* netto.

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:* comparsa di flysch marnoso-arenaceo in strati sottili; localmente l'unità inizia con un livello calcarenitico basale.

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* Mersino alto, Raune Lohe, M. Brieka, Linder.

*Altre considerazioni:*

**Formazione/i sovrastante/i:** I) "calcareniti di M. Tomba". II) "calcareniti di Mersino".

*Natura dei limiti:* I) Netto. II) Netto.

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:* I) Passaggio da livelli marnoso-arenacei (Paceida) a un orizzonte di brecce e calcareniti (M. Tomba), seguito da calcareniti stratificate. II) Presenza di un livello calcilutitico grigio spesso circa 1 m, che segna la base dell'unità soprastante. Localmente, al di sotto del primo livello carbonatico è presente un orizzonte calciruditico.

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* I) Raune Lohe. II) M. Brieka, Linder-Pulfero.

*Altre considerazioni:*

**Formazione/i eteropica/e:** "calcareniti di Mersino" p.p.

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:* relazione desunta dal confronto tra sezioni stratigrafiche (cfr. schema dei rapporti stratigrafici, allegato C).

**Formazione incassante:**

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

**I. FOSSILI:****Macrofossili:**

**Microfossili:** *Globotruncana stuarti*, *G. stuartiformis*, *G. contusa*.

**L. ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA**

*su base biostratigrafica:* Maastrichtiano.

*età radiometrica:*

**M. AMBIENTE DEPOSIZIONALE:** ambiente di scarpata, probabilmente pendio inferiore.

**N. DOMINIO PALEOGEOGRAFICO DI APPARTENENZA:** limite tra Piattaforma Friulana e Bacino di Tolmino.

**O. UNITÀ STRUTTURALE DI APPARTENENZA:** Sudalpino.

**COMMENTI DI INTEGRAZIONE ALLE VOCI:**

A) L'unità è stata istituita informalmente e con significato locale.

**OSSERVAZIONI DEL COMPILATORE:**

A) L'unità è stata citata per la prima volta in [3], ma è stata descritta in [1]. Le unità flyschoidi hanno ricevuto in seguito diversi nomi con il procedere degli studi nella regione. Presso il M. Matajur, TUNIS & VENTURINI [5] in luogo del "flysch di Paceida" identificano il "flysch del Matajur" al di sopra del Calcere di Soccher, che presenta alla base un livello di breccia, correlata con la "breccia di Montefosca" della sezione di Linder; i rapporti stratigrafici e nomenclaturali tra queste unità non sono discussi in quella sede. L'unità è stata poi sottoposta a revisione in base al riconoscimento delle sequenze deposizionali [2], quindi abbandonata dagli Autori in seguito a revisione regionale, con l'attribuzione in parte al "flysch dello Judrio" in parte al "flysch di M. Brieka" [4].

**MOTIVI DELLA NON VALIDAZIONE:**

Il termine "flysch" usato per designare un'unità formazionale è in genere improprio. L'unità, di recente istituzione, è stata abbandonata dagli stessi Autori in seguito a revisione regionale. Si considera equivalente al "flysch dello Judrio" e al "flysch di M. Brieka".

**Bibliografia:**

- [1] - PIRINI RADRIZZANI C., TUNIS G. & VENTURINI S. (1986) - *Biostratigrafia e paleogeografia dell'area sud-occidentale dell'anticlinale M. Mia - M. Matajur (Prealpi Giulie)*. Riv. It. Pal. Strat., **92** (3): 327-382, 18 figg., 4 tabb., 1 carta geol., Milano.
- [2] - TUNIS G. & VENTURINI S. (1989) - *New data and interpretation on the geology of the Southern Julian Prealps (Eastern Friuli)*. Mem. Soc. Geol. It., **40** (1987): 219-229, 10 figg., Roma.
- [3] - PIRINI RADRIZZANI C., TUNIS G. & VENTURINI S. (1985) - *Nuovi dati stratigrafici, sedimentologici e paleogeografici delle Valli del Natisone (Friuli orientale)*. Rend. Soc. Geol. It., **8**: 47-50, 2 figg., Roma.
- [4] - TUNIS G. & VENTURINI S. (1997) - *La geologia delle Valli del Natisone*. Mem. Ist. It. Spel., ser. 2, **9**: 35-48, 6 figg., 2 carte geol., Udine.
- [5] - TUNIS G. & VENTURINI S. (1987) - *Nuove osservazioni stratigrafiche sul Mesozoico delle Valli del Natisone (Friuli orientale)*. Gortania, **8** (1986): 17-68, 41 figg., Udine.

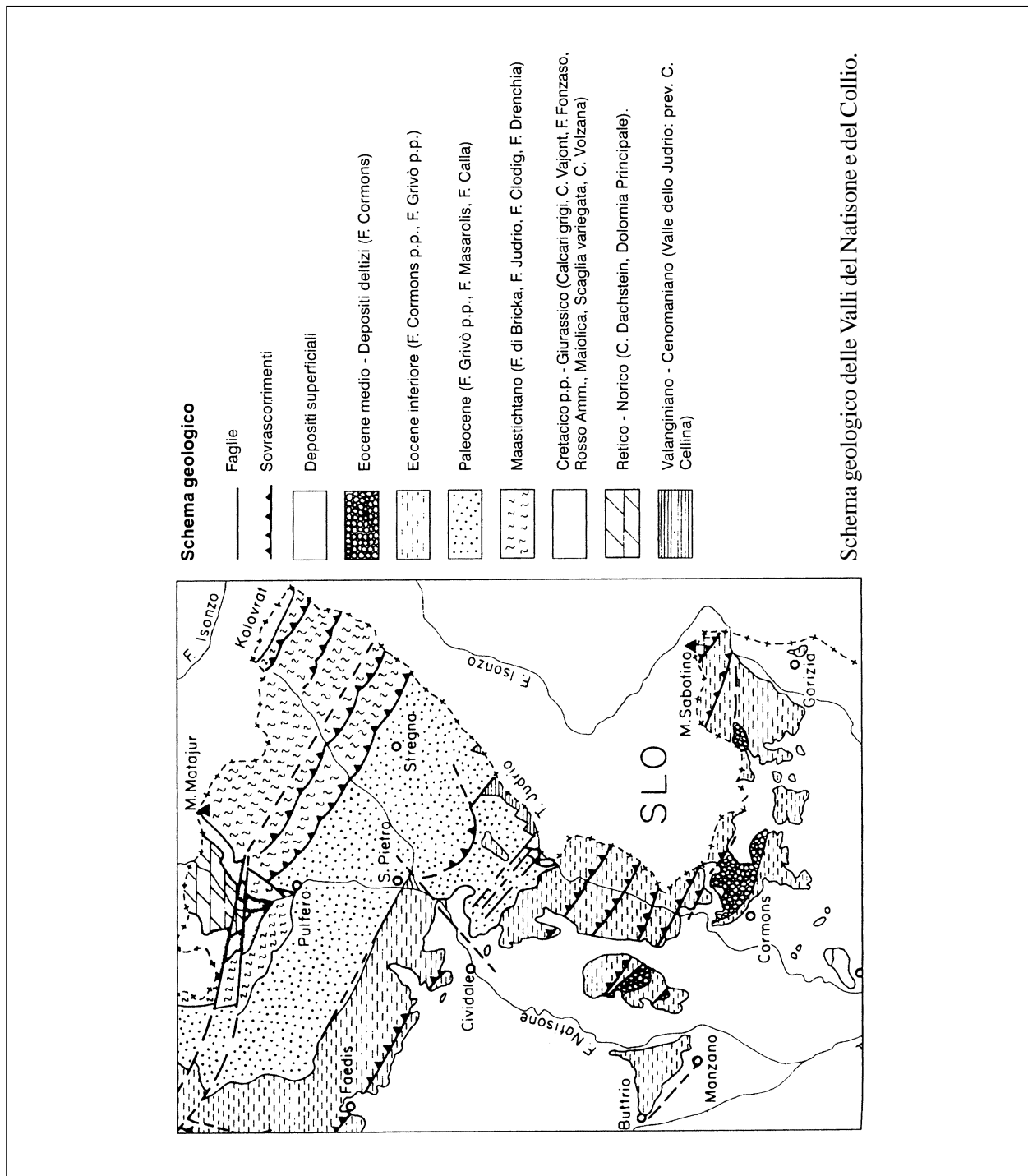
**Elenco allegati:**

- A.** Ubicazione dell'area di affioramento, da [4], fig. 6.  
**B.** Sezione stratigrafica schematica, da [1], fig. 7.  
**C.** Schema dei rapporti stratigrafici, da [1], fig. 8.

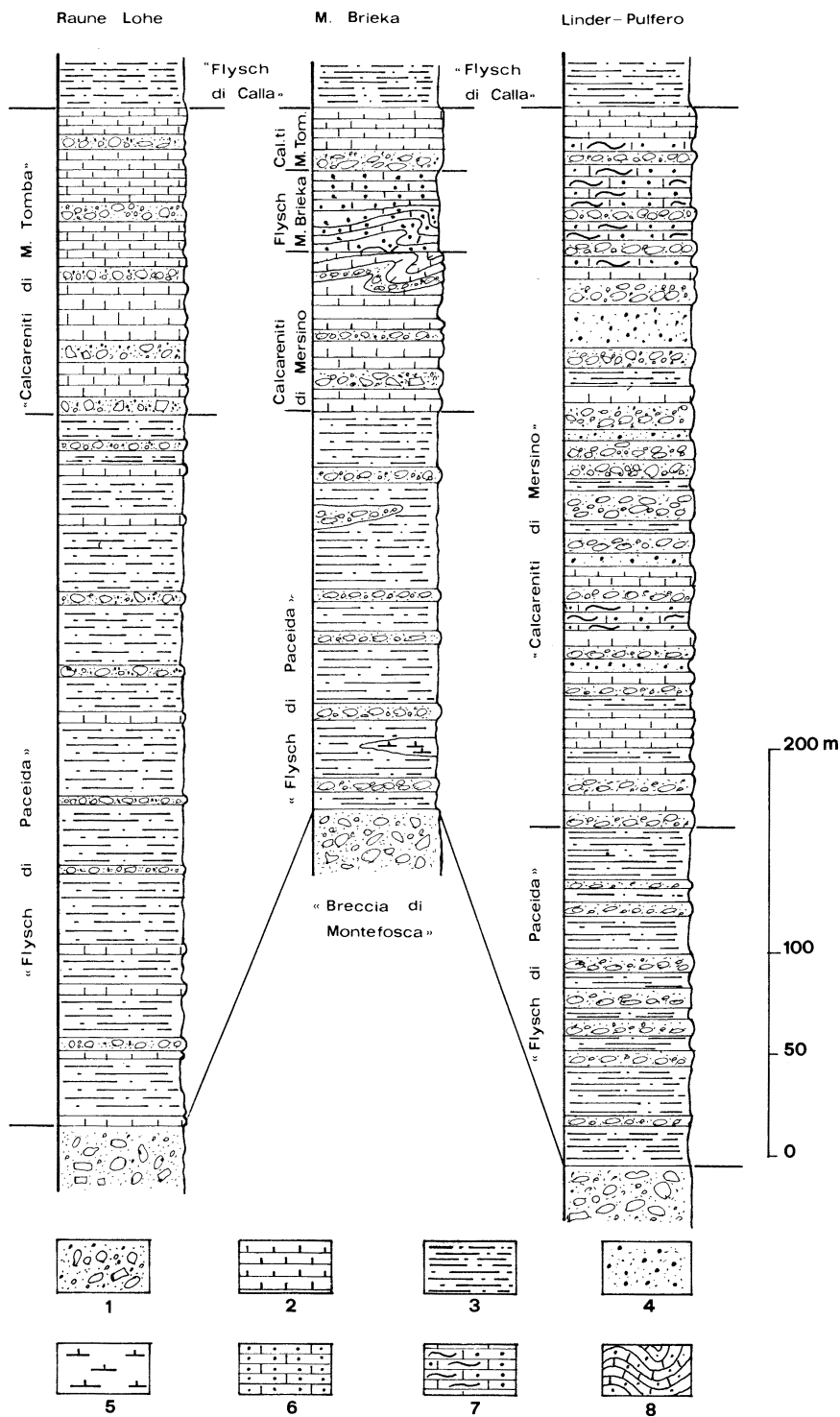
WORKSHEET N° 1045

COMPILATORE: Luca Delfrati

DATA DI COMPILAZIONE: 01/1999

**Allegato A**

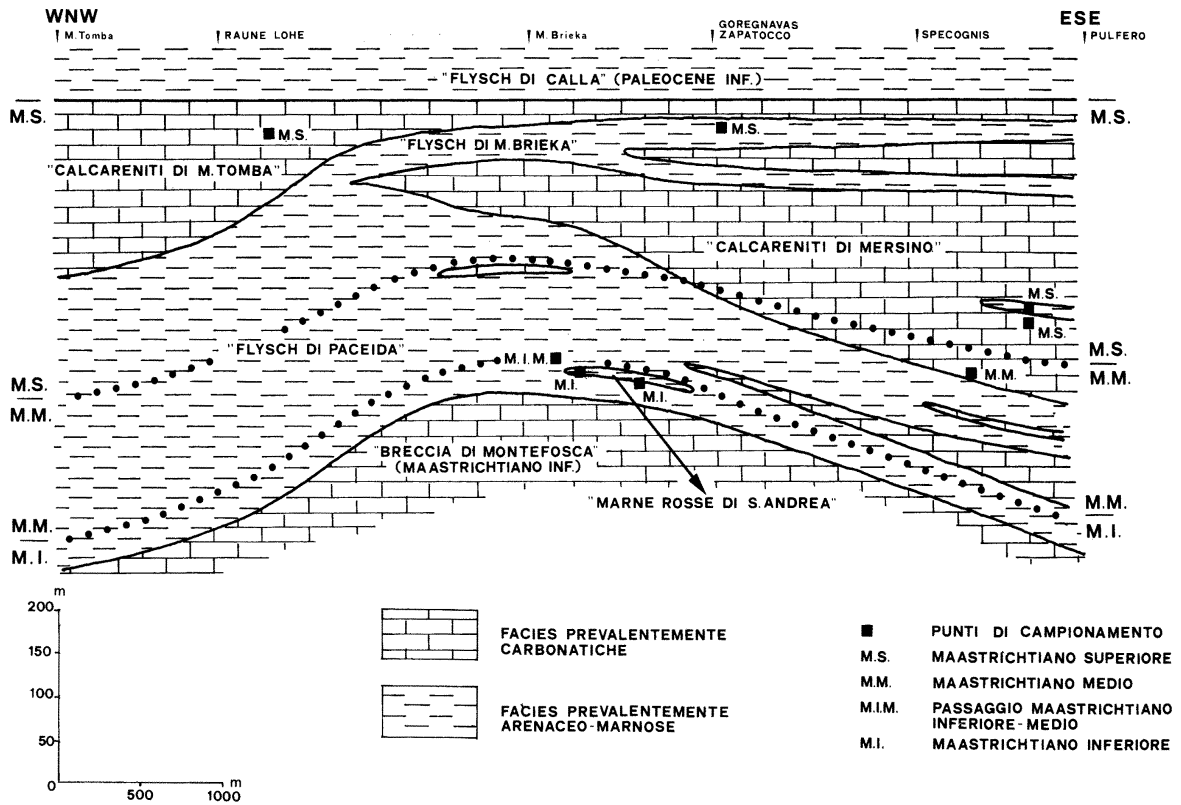
**Allegato B**



Sezione stratigrafica schematica riassuntiva del Flysch maastrichtiano affiorante nell'area di Pulfero, da ovest verso est. 1) Breccie, calciruditi, breccie supportate da matrice. 2) Calcarenti. 3) Flysch marnoso-arenaceo (A/M < 1). 4) Flysch arenaceo-marnoso (A/M > 1). 5) Marne rosse. 6) Flysch calcarenitico-calcilutitico-arenaceo-marnoso. 7) Flysch arenaceo-marnoso-calcarenitico-calcilutitico. 8) Pieghie di scivolamento gravitativo.

## Allegato C

## SCHEMA ORIENTATIVO DELLA DISTRIBUZIONE SPAZIALE DELLE UNITÀ FLYSCHOIDI CRETACICHE NEL SETTORE M. TOMBA - PULFERO



## DOLOMIA SELCIFERA DEL PELF

**A. NOME DELLA FORMAZIONE:** dolomia selcifera del Pelf

**Sigla:** PLF

**Formalizzazione:** *originariamente proposta.*

**Autore/i:** CASATI P. & TOMAI M. (1969)

**Riferimento bibliografico:** CASATI P. & TOMAI M. (1969) – *Il Giurassico ed il Cretacico del versante settentrionale del Vallone Bellunese e del Gruppo del M. Brandol.* Riv. It. Pal. Strat., **75** (2): 205-340, 33 figg., Milano [1].

**Eventuali revisioni:** [4].

**Altri lavori:** [2].

**Unità di rango superiore:**

**Unità di rango inferiore:**

**B. CARTA GEOLOGICA NELLA QUALE COMPARE:** nessuna.

**Autore/i della carta:**

**Data di pubblicazione:**

**Scala della carta:**

**Note illustrative di riferimento:**

**Monografia allegata alla carta:**

**C. SINONIMIE E PRIORITÀ:** Formazione di Soverzene p.p. [4], [5]; “breccia del Pelf” [7].

**D. SEZIONE-TIPO:** *designata:* M. Cervoi.

*Tavoletta della sezione-tipo:* 23 I SO, Ponte nelle Alpi.

*Coordinate della base della sezione-tipo:*

*Latitudine:* 46,5054° N *Longitudine:* 12,2207° E

**Sezioni stratigrafiche di supporto:** Val Cellina [6].

**Affioramenti tipici:** M. Pelf, Gruppo della Schiara (cfr. “COMMENTY”).

**E. ESTENSIONE DEGLI AFFIORAMENTI:** *non determinata.*

**Regione:** Veneto, Friuli-Venezia Giulia.

**F. CARATTERI LITOLOGICI DI TERRENO:** monotona successione di dolomie cristalline grigio scure o grigio nocciola [5] a stratificazione da sottile a grossolana, ricche in selce nerastra in blocchi eterometrici a spigoli vivi, distribuiti irregolarmente nella roccia. Scarsa variabilità laterale. Localmente, in alcuni strati sono presenti laminazioni parallele. Presso Claut, sono descritte, nella parte alta dell'unità, intercalazioni di calcari dolomitici grigio-biancastri in strati di 10-30 cm di spessore, con liste e noduli di selce nera [6].

**CARATTERI LITOLOGICI DI LABORATORIO:**

*Microfacies:* dolomie a tessitura cristallina fine e media (D3 e D4 di FOLK), con minor frequenza grossolana; plaghe di selce costituite da quarzo microcristallino.

*Analisi di laboratorio:* analisi calcimetriche [6].

**G. SPESSORE DELL'UNITÀ E SUE VARIAZIONI:** valore massimo: 350 m all'estremità orientale dell'area-tipo; decrescente verso ovest, fino ad annullarsi alla Valle del Torrente Gresal.

*Geometria esterna:*

## **H. RAPPORTI STRATIGRAFICI**

**Formazione/i sottostante/i:** Dolomia Principale.

*Natura dei limiti:* sfumato, senza evidenza morfologica.

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:* comparsa di selce nera in gran quantità nella dolomia.

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

**Formazione/i sovrastante/i:** Formazione di Igne.

*Natura dei limiti:* netto, con evidenza morfologica [3].

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:* comparsa di litotipi calcareo-marnosi sottilmente stratificati.

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* Claut [6].

*Altre considerazioni:*

**Formazione/i eteropica/e:** I) Dolomia del Nusieda, nella parte inferiore. II) Calcarei Grigi, nella parte superiore.

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:* passaggi laterali non osservati sul terreno ma dedotti dal confronto di sezioni stratigrafiche.

**Formazione incassante:**

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

## **I. FOSSILI:**

**Macrofossili:**

**Microfossili:** nei calcari dolomitici, Radiolari, spicole di Spugne e bioclasti [6].

## **L. ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA**

*su base litostratigrafica:* Lias inferiore e medio.

*età radiometrica:*

**M. AMBIENTE DEPOSIZIONALE:** bacino di sedimentazione caratterizzato da aumento di profondità rispetto a quello che caratterizza la Dolomia Principale, probabilmente pelagico (cfr. "COMMENTI").

**N. DOMINIO PALEOGEOGRAFICO DI APPARTENENZA:** Bacino Bellunese.

**O. UNITÀ STRUTTURALE DI APPARTENENZA:** Sudalpino.



---

**COMMENTI DI INTEGRAZIONE ALLE VOCI:**

D) Affioramenti attribuiti dubitativamente all'unità in questione sono descritti nella Valle del Piave, tra Soverzene e Soccher, e nei dintorni di Passo S. Boldo [2].

M) L'ambiente di sedimentazione è difficilmente ricostruibile dagli elementi tessiturali riconoscibili nell'unità.

**OSSERVAZIONI DEL COMPILATORE:****MOTIVI DELLA NON VALIDAZIONE:**

L'unità è stata definita da CASATI e TOMAI nel 1969 [1], prima che fossero disponibili rilievi estesi supportati da una stratigrafia approfondita. La sezione-tipo è di non facile accessibilità. In tutti i lavori più recenti, a partire dal 1981 [4] l'unità è chiamata "breccia del Pelf", e intesa come membro della Formazione di Soverzene, recentemente formalizzata in maniera ufficiale con la designazione di una sezione-tipo [5]. La "breccia del Pelf" costituisce una litofacies particolare distribuita all'interno della Formazione di Soverzene, pertanto il termine non rimane in uso nemmeno come membro.

---

**Bibliografia:**

- [1] - CASATI P. & TOMAI M. (1969) - *Il Giurassico ed il Cretacico del versante settentrionale del Vallone Bellunese e del Gruppo del M. Brandol*. Riv. It. Pal. Strat., **75** (2): 205-340, 33 figg., Milano.
- [2] - GNACCOLINI M. & MARTINIS B. (1974) - *Nuove ricerche sulle formazioni calcaree giurassico-cretacee della regione compresa tra le valli del Natison e del Piave*. Mem. Riv. It. Pal. Strat., **14**: 5-109, 47 figg., Milano.
- [3] - ZENARI S. (1938) - *Particolarità tettoniche nelle Alpi bellunesi. Studio geotettonico del gruppo M. Schiara-M. Pelf-M. Serva*. Boll. Soc. Geol. It., **57** (1): 49-76, 7 figg., 2 tavv., Roma.
- [4] - BOSELLINI A., MASETTI D. & SARTI M. (1981) - *A Jurassic "Tongue of the Ocean" infilled with oolitic sands: the Belluno Trough, Venetian Alps, Italy*. Mar. Geol., **44**: 59-95, 25 figg., Amsterdam.
- [5] - DELFRATI L., FALORNI P., GROPELLI G.L. & PAMPALONI R. (2000) - *Carta Geologica d'Italia - 1:50.000. Catalogo delle formazioni, fascicolo I: unità validate*. Quaderni Serv. Geol. d'It., ser. 3, **7**: pp. 228, Roma.
- [6] - CAVALLIN A. & MASSIOTTA P. (1976) - *Osservazioni stratigrafiche e paleoambientali sulla "Formazione di Igne" nei pressi di Claut (PN)*. - Riv. It. Pal. Strat., **82** (4): 707-720, 1 fig., 1 tav., Milano.
- [7] - MASETTI D. & BIANCHIN G. (1987) - *Geologia del Gruppo della Schiara (Dolomiti Bellunesi). Suo inquadramento nell'evoluzione giurassica del margine orientale della piattaforma di Trento*. Mem. Sc. Geol., **39**: 187-212, 19 figg., 1 tav., 1 carta geol., Padova.

**Elenco allegati:**

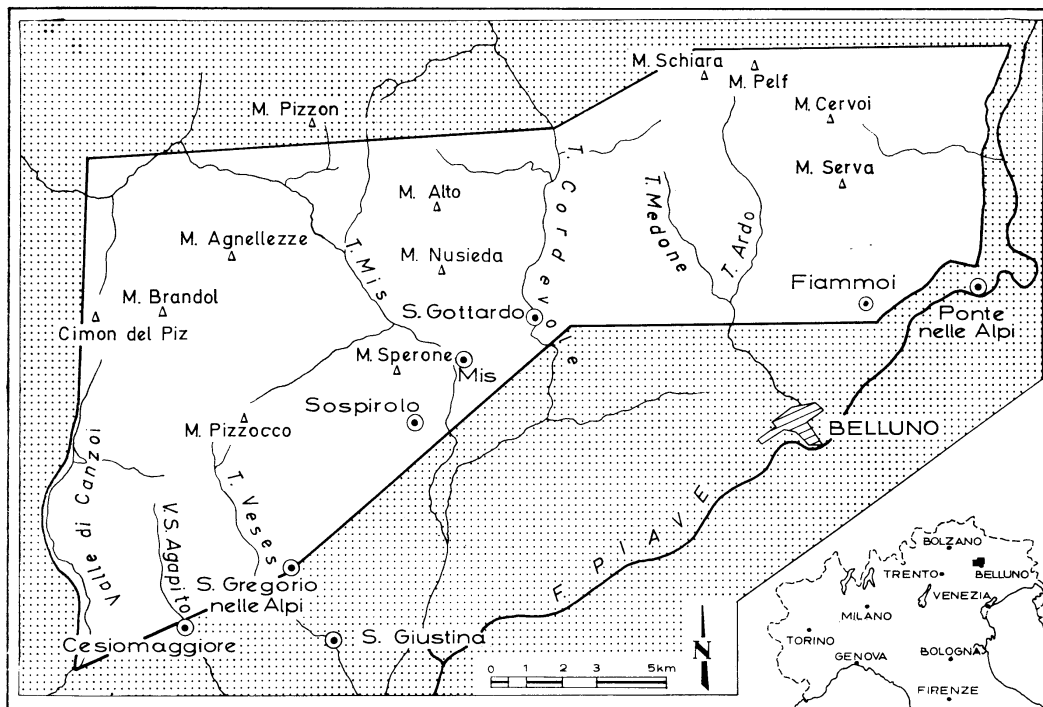
- A. Ubicazione dell'area di affioramento, da [1], fig. 1.
- B. Sezione-tipo, da [1], fig. 24.
- C. Schema dei rapporti stratigrafici, da [1], fig. 2.
- 

WORKSHEET N° 1035

COMPILATORE: Luca Delfrati

DATA DI COMPILAZIONE: 12/1998

## Allegato A



Area delle Alpi Bellunesi esaminata nel presente lavoro.

**Allegato B**



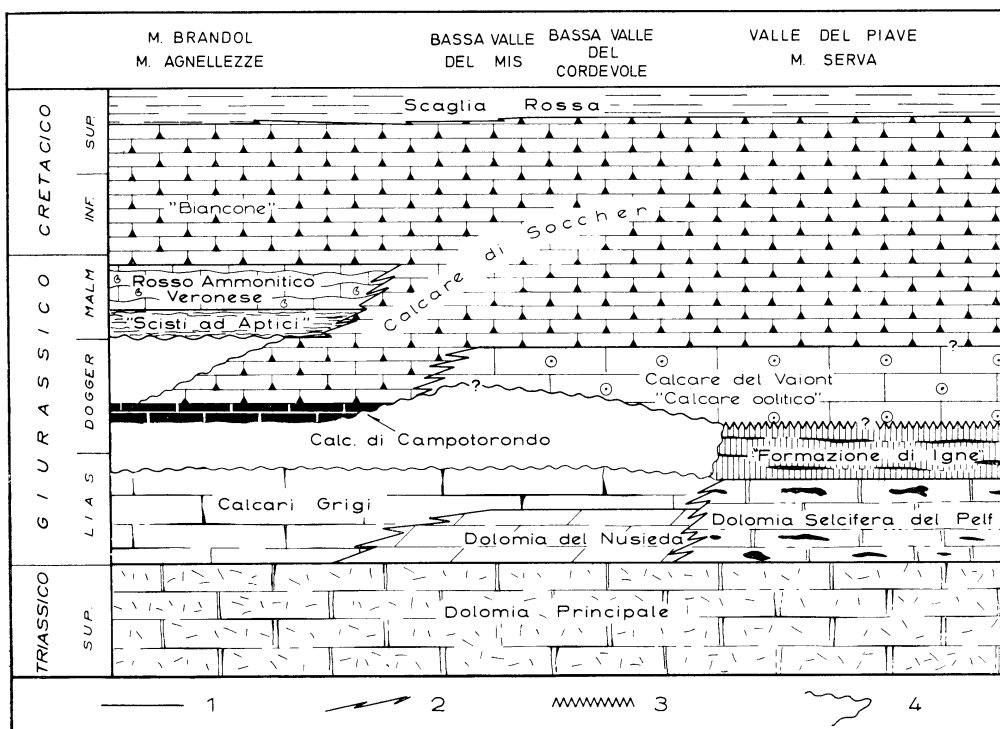
Sezione del M. Cervoi.

- CALCARE DEL VAIONT: calcari oolitici;
- « FORMAZIONE DI IGNE »: calcari (biomicriti a Lamellibranchi pelagici (Posidonie?), Radiolari e spicole di Spugne) grigio-chiari con noduli di selce scura, in strati dallo spessore massimo di 20 cm, talora con laminazione parallela (25 m);
- copertura da cui emerge qualche piccolo affioramento di calcare e calcare marnoso selcifero sottilmente stratificato (116 m);
- DOLOMIA SELCIFERA DEL PELF:
  - 3) dolomie a tessitura cristallina da media a fine (D 4 e D 3), più raramente grossa (D 5) grigio-scure, selcifere con selce non molto abbondante, sottilmente stratificate (86 m);
  - 2) dolomie a tessitura cristallina da media (D 4) a fine (D 3) selcifere con rari noduli di selce scura e a stratificazione non ben evidente (43 m);
  - 1) dolomie a tessitura cristallina da media (D 4) a fine (D 3) più raramente finissima (D 2), grigio-scure e ricche di noduli di selce nera o grigia, stratificate in grossi banchi verso l'alto e in strati sottili nella parte inferiore (220 m);
- DOLOMIA PRINCIPALE: dolomie cristalline grigio-scure del tutto simili alle soprastanti, ma praticamente prive di noduli di selce (se ne ritrova qualche raro nodulo).

Potenza totale della « Formazione di Igne »: circa 141 m.

Potenza totale della Dolomia del Pelf. circa 350 m.

## Allegato C



Schema dei rapporti stratigrafici e di classificazione cronostatigrafica delle formazioni distinte:  
 1. limiti verticali fra formazioni; 2. limiti laterali fra formazioni; 3. discordanza semplice (paraconcordanza) con lacuna di breve durata; 4. discordanza semplice (paraconcordanza) con lacuna di durata accertata.

## CALCARI DI POSCALA

**A. NOME DELLA FORMAZIONE:** calcari di Poscala

**Sigla:** PCA

**Formalizzazione:** *originariamente non indicata.*

**Autore/i:** CERETTI E. (1965)

**Riferimento bibliografico:** CERETTI E. (1965) – *La geologia del Gruppo del Monte Plauris (Carnia)*. Giorn. Geol., ser. 2, **33** (1): 1-50, 4 figg., 3 tavv. di cui 1 carta geol., Bologna [1].

**Eventuali revisioni:** [7].

**Altri lavori:** [2], [6].

**Unità di rango superiore:**

**Unità di rango inferiore:**

**B. CARTA GEOLOGICA NELLA QUALE COMPARE:** Carta geologica del Gruppo del Monte Plauris.

**Autore/i della carta:** CERETTI E.

**Data di pubblicazione:** 1965.

**Scala della carta:** 1:25.000.

**Note illustrative di riferimento:**

**Monografia allegata alla carta:** [1].

**C. SINONIMIE E PRIORITÀ:** “calcari bianchi con ampi lastroni levigatissimi” della catena dei Musi [3]; Calcarea del Dachstein p.p. [4], [7] (cfr. “OSSERVAZIONI”).

**D. SEZIONE-TIPO:** *non designata.*

*Foglio/Quadrante/Tavoletta/Sezione della sezione-tipo:*

*Coordinate della base della sezione-tipo:*

*Latitudine: Longitudine:*

**Sezioni stratigrafiche di supporto:** Cima Somp-Selve, Fontanon Barman, Borgo Lischiazze.

**Affioramenti tipici:** nel Gruppo del M. Plauris: M. Somp-Selve, M. dei Musi, Borgo Lischiazze.

**E. ESTENSIONE DEGLI AFFIORAMENTI:** *meno di 10 kmq (desunta dalla carta - cfr. voce B)*

**Regione:** Friuli-Venezia Giulia.

**F. CARATTERI LITOLOGICI DI TERRENO:** calcari a grana molto fine, bianchissimi, compatti e a frattura concoide, generalmente non stratificati ma talvolta con qualche accenno di grossi banchi.

**CARATTERI LITOLOGICI DI LABORATORIO:**

*Dati di laboratorio:* analisi composizionale dei carbonati.

**G. SPESSORE DELL'UNITÀ E SUE VARIAZIONI:** da 45 m (Fontanon Barman, M. dei Musi) a 115 m (Ponte Tanabarman, Borgo Lischiazze).

*Geometria esterna:* discontinua.

**H. RAPPORTI STRATIGRAFICI**

**Formazione/i sottostante/i:** I) Dolomia Principale. II) Calcarea del Dachstein. III) “calcari dolomitici della Val Venzonassa” (cfr. “OSSERVAZIONI”).

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* I) M. dei Musi. II) Borgo Lischiazze. III) Cime di Somp-Selve.

*Altre considerazioni:*

**Formazione/i sovrastante/i:** “calcari oolitici di Stolaz”.

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:* Borgo Lischiazze.

*Altre considerazioni:*

**Formazione/i eteropica/e:** I) Calcarea del Dachstein p.p. II) “calcari dolomitici della Val Venzonassa” p.p.

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

**Formazione incassante:**

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

**I. FOSSILI:** non rinvenuti.

**Macrofossili:**

**Microfossili:**

**L. ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA**

*su base litostratigrafica:* Retico - Lias inferiore (cfr. “OSSERVAZIONI”).

*età radiometrica:*

**M. AMBIENTE DEPOSIZIONALE:** ambiente epineritico.

**N. DOMINIO PALEOGEOGRAFICO DI APPARTENENZA:** Piattaforma Friulana.

**O. UNITÀ STRUTTURALE DI APPARTENENZA:** Sudalpino.

---

**COMMENTI DI INTEGRAZIONE ALLE VOCI:**

**OSSERVAZIONI DEL COMPILATORE:**

C) AMADESI [4] descrive al Monte S. Simeone, adiacente all’area-tipo, dei litotipi coincidenti con l’unità in esame, ma li classifica come una litofacies del Calcarea del Dachstein. Anche FRASCARI & ZANFERRARI [2] cartografano l’unità insieme al Calcarea del Dachstein. Il nome formazionale è stato

comunque mantenuto anche più di recente, con il significato di equivalente laterale della Dolomia Principale e del Calcere del Dachstein [6].

H) I rapporti con i “calcari dolomitici della Val Venzonassa” non sono chiaramente illustrati: nella tavola sinottica delle sezioni stratigrafiche non è chiara la correlazione tra la sezione II (Cima Somp-Selve) e la sezione V (Fontanon Barman), in cui i calcari dolomitici sono localmente sovrapposti all'unità in esame. In generale, non sono descritti e discussi i limiti stratigrafici.

L) La determinazione cronologica è effettuata sulla base dei rapporti stratigrafici, ma ha valore ipotetico per il diacronismo del limite superiore della Dolomia Principale e per la quasi totale mancanza di fossili nei “calcari dolomitici della Val Venzonassa”; l'attribuzione cronologica verrebbe confermata dal ritrovamento di *Triasina hantkeni* MAJZON nelle facies eteropiche del Calcere del Dachstein al M. S. Simeone [5].

**MOTIVI DELLA NON VALIDAZIONE:**

La descrizione litologica non consente il riconoscimento univoco dell'unità nel lavoro di campagna e le microfacies non sono descritte. La sua posizione stratigrafica (cfr. voce H e relative “OSSERVAZIONI”) è incerta, anche perché litotipi simili sono diffusi all'interno e al tetto del Calcere del Dachstein. In conclusione, si tratta di un'unità con significato locale di cui non sono definiti chiaramente i limiti e l'età: si propone perciò di abbandonarla, essendo riferibile al Calcere del Dachstein p.p.

**Bibliografia:**

- [1] - CERETTI E. (1965) - *La geologia del Gruppo del Monte Plauris (Carnia)*. Giorn. Geol., ser. 2, **33** (1): 1-50, 4 figg., 3 tavv. di cui 1 carta geol., Bologna.
- [2] - FRASCARI F. & ZANFERRARI A. (1977) - *Geologia delle formazioni prequaternarie*. In: MARTINIS B. (Ed.): «*Studio geologico dell'area maggiormente colpita dal terremoto friulano del 1976*». Riv. It. Pal. Strat., **83** (2): 237-262, 3 figg., 4 tavv. di cui 1 carta geol., Milano.
- [3] - FERUGLIO E. (1925) - *Le Prealpi fra l'Isonzo e l'Arzino*. Boll. Ass. Agr. Friuli, **7** (39-40): 1-301, 17 tavv., 1 tab., 2 carte, Udine.
- [4] - AMADESI E. (1970) - *La geologia dei Gruppi di M. Brancot e di M. S. Simeone (Friuli udinese)*. Giorn. Geol., ser. 2, **36** (1968): 127-158, 2 tavv., Bologna.
- [5] - BORSETTI A.M. (1970) - *Biostratigrafia del Monte S. Simeone (Prealpi Carniche)*. Giorn. Geol., ser. 2, **36** (1968): 567-580, 14 tavv., Bologna.
- [6] - CARULLI G.B., FRASCARI F. & SEMENZA E. (1982) - *Geologia delle Alpi Tolmezzine (Carnia)*. In: CASTELLARIN A. & VAI G.B. (Eds.): «*Guida alla geologia del Sudalpino centro-occidentale*». Guide geol. reg. Soc. Geol. It., 337-348, 5 figg., Bologna.
- [7] - COUSIN M. (1981) - *Les rapportes Alpes-Dinarides. Les confins de l'Italie et de la Yougoslavie*. Publ. n. **5**, pp. 521, Soc. Geol. du Nord, Villeneuve d'Ascq.

**Elenco allegati:**

- A.** Ubicazione dell'area di affioramento e sezioni stratigrafiche, da [1], tav. 3.
- B.** Schema dei rapporti stratigrafici, da [1], fig. 2.

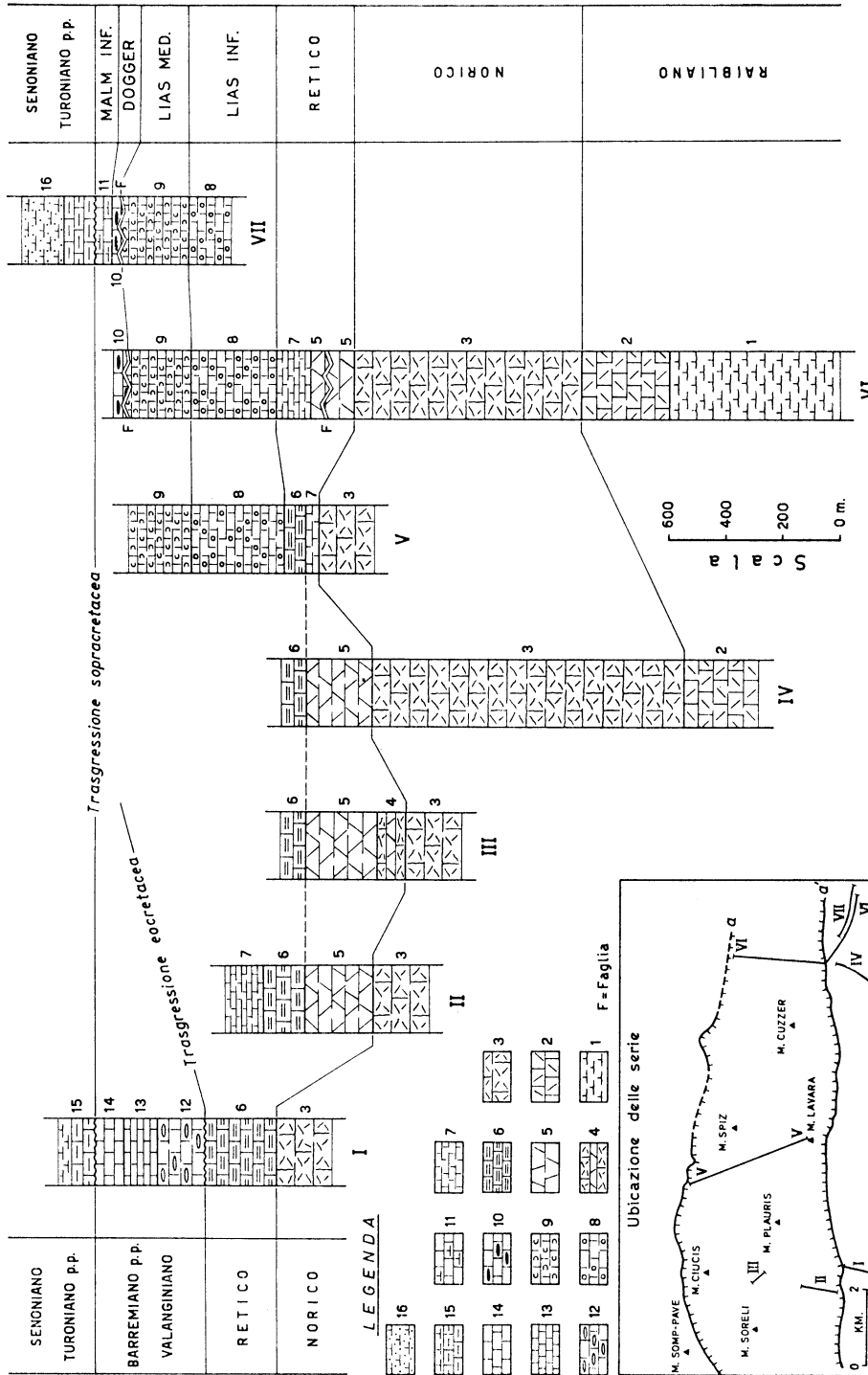
WORKSHEET N° 1104

COMPILATORE: Luca Delfrati - Enrico Pernarcic

DATA DI COMPILAZIONE: 10/2000

Allegato A

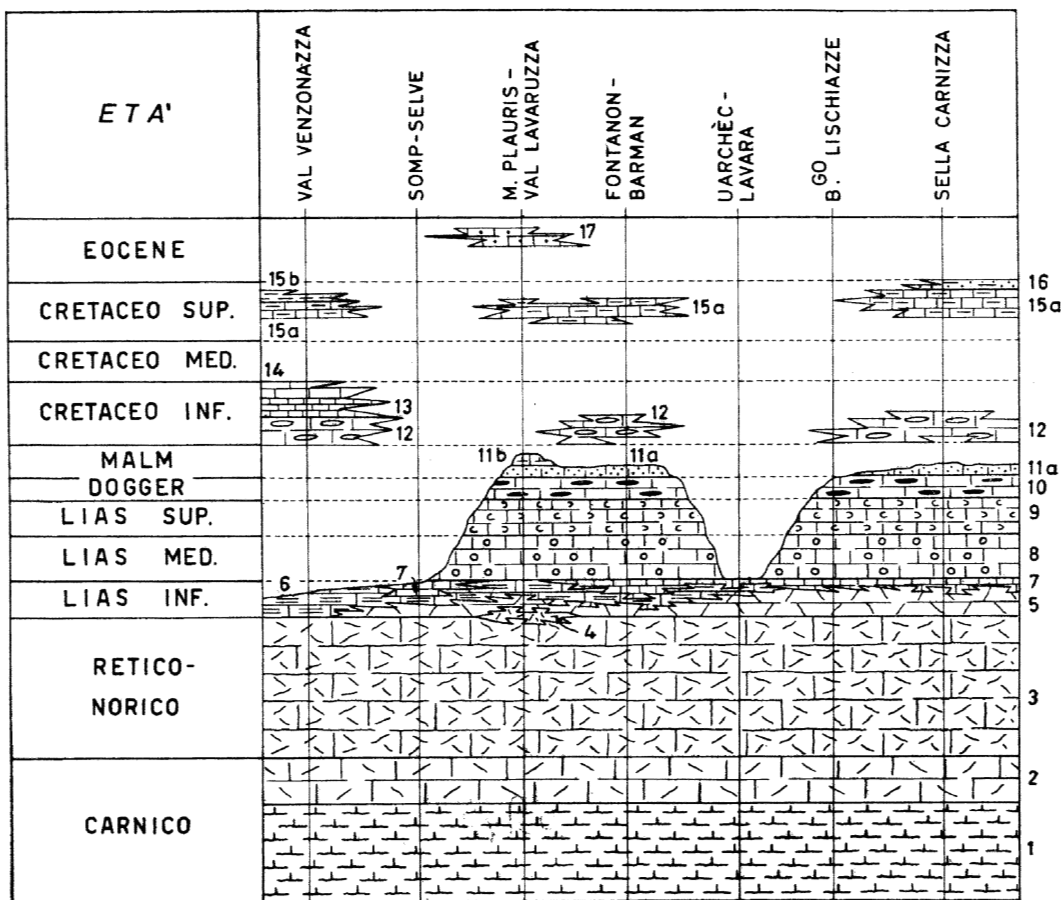
SERIE STRATIGRAFICHE NEL GRUPPO DEL M. PLAURIS



- I - Serie di Val Venzonassa; II - Serie di Cima Somp-Selve; III - Serie di M. Plauris-Passo Maleet; IV - Serie dei Monti Uarhec e Lavara; V - Serie di Fontanon Barman; VI - Serie di Borgo Lischiazze; VII - Serie di Sella Carnizza.
- 1 - Marne e calcari Raibliani; 2 - Dolomia scura Raibliana; 3 - Dolomia principale; 4 - Altemanze di Dolomia principale e di calcari del Dachstein; 5 - Calcari del Dachstein; 6 - Calcari dolomitici di Val Venzonassa; 7 - Calcari bianchi della formazione di Poscala; 8 - Calcari oolitici di Stolaz; 9 - Calcaretti a Crinoidi; 10 - Calcari selciferi di Val Lavarazza; 11 - Calcari di Chiavris; 12 - Calcari selciferi del Manstrui; 13 - Calcari bianchi compatti; 14 - Calcari del Clapon del Mai; 15 - Scaglia rossa; 16 - Flysch.



**Allegato B**



Schema dei rapporti stratigrafici del gruppo di M. Plauris. 1 - Marne e calcari Raibliani; 2 - Dolomia Raibliana; 3 - Dolomia principale; 4 - Alternanze di dolomia principale e Calcari del Dachstein; 6 - Calcari dolomitici di Val Venzonazza; 7 - Calcari di Poscala; 8 - Calcari oolitici di Stolaz; 9 - Calcareniti a Crinoidi; 10 - Calcari selciferi di Val Lavaruzza; 11 - Formazione di Chiavris (11a - Calcari nocciola; 11b - Alternanze di calcari e calcari marnosi); 12 - Calcari del Manstrui; 13 - Calcari bianchi compatti; 14 - Calcari del Clapon del Mai; 15 - Scaglia rossa (15a - Calcari marnosi; 15b - Marne); 16 - Flysch; 17 - Calcareniti a Nummuliti.

## FLYSCH DI PULFERO

### A. NOME DELLA FORMAZIONE: flysch di Pulfero

**Sigla:**

**Formalizzazione:** *originariamente esclusa (unità informale).*

**Autore/i:** VENZO G.A. & BRAMBATI A. (1969)

**Riferimento bibliografico:** VENZO G.A. & BRAMBATI A. (1969) – *Prime osservazioni sedimentologiche sul Flysch Friulano*. St. Trent. Sc. Nat., sez. A, **46** (1): 3-10, 2 figg., Trento [5].

**Eventuali revisioni:** [7], [8], [9] (cfr. “OSSERVAZIONI”).

**Altri lavori:** [6].

**Unità di rango superiore:**

**Unità di rango inferiore:**

### B. CARTA GEOLOGICA NELLA QUALE COMPARE: nessuna.

**Autore/i della carta:**

**Data di pubblicazione:**

**Scala della carta:**

**Note illustrative di riferimento:**

**Monografia allegata alla carta:**

### C. SINONIMIE E PRIORITÀ: “conglomerato pseudocretaceo; pietra piacentina; calcari marnosi a piroscisti” [1]; “marne e arenarie (flysch) alternate con grossi banchi di breccie...” p.p. [2]; “alternanza di... conglomerati pseudocretacei... calcari marnosi...” p.p. [3]; “conglomerati, breccie calcaree... della Valle del Natisone...” p.p. [4]; “flysch di Cras, flysch di Clodig, flysch dello Judrio” [7]; “flysch del Grivò” p.p. [8], [9]; “flysch di Calla” p.p., “flysch di Masarolis” p.p. [9].

### D. SEZIONE-TIPO: *non designata.*

*Foglio/Quadrante/Tavoletta/Sezione della sezione-tipo:*

*Coordinate della base della sezione-tipo:*

*Latitudine: Longitudine:*

**Sezioni stratigrafiche di supporto:**

**Affioramenti tipici:** tra Stregna, S. Pietro al Natisone, Canebola e M. Juanes.

### E. ESTENSIONE DEGLI AFFIORAMENTI: *tra 10 e 100 kmq (desunta dall'area complessiva)*

**Regione:** Friuli-Venezia Giulia.

### F. CARATTERI LITOLOGICI DI TERRENO: conglomerati e breccie calcaree ben cementate, calcareniti, arenarie con intercalazioni marnose. Le marne sono fogliettate, raramente compatte o scagliose, grigio-plumbee o grigio-azzurrognole; le arenarie sono quarzoso-feldspatiche a grana media e fine, ben cementate, di colore marrone chiaro o grigio-azzurrognolo; i conglomerati sono poligenici, a elementi carbonatici e silicei; le calcareniti sono talvolta arenacee, di colore da grigio a grigio-azzurro, in strati spessi fino a 1 m; le breccie carbonatiche, con qualche elemento arenaceo, sono gradate, in banchi da 1 a 10 m e oltre. Sono presenti diffuse strutture da corrente.

**CARATTERI LITOLOGICI DI LABORATORIO:**

**G. SPESSORE DELL'UNITÀ E SUE VARIAZIONI:** non indicato (1000 m complessivi per il “flysch di Pulfero” e il “flysch di Stregna”) [6].

*Geometria esterna:*

**H. RAPPORTI STRATIGRAFICI** (cfr. “OSSERVAZIONI”)

**Formazione/i sottostante/i:** Scaglia Rossa.

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

**Formazione/i sovrastante/i:** I) “flysch di Stregna”. II) “flysch di Cormons” [6].

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

**Formazione/i eteropica/e:** “flysch di Stregna” ? p.p. [6].

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

**Formazione incassante:**

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

**I. FOSSILI:** non indicati.

**Macrofossili:**

**Microfossili:**

**L. ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA**

*su base litostratigrafica:* Eocene inferiore [1] (cfr. “COMMENTI”); Paleocene - Eocene inferiore [6].

*età radiometrica:*

**M. AMBIENTE DEPOSIZIONALE:** bacinale, in posizione prossima alla scarpata.

**N. DOMINIO PALEOGEOGRAFICO DI APPARTENENZA:** Bacino Giulio (bacino del flysch friulano), al limite con la Piattaforma Friulana.

**O. UNITÀ STRUTTURALE DI APPARTENENZA:** Sudalpino.

---

**COMMENTI DI INTEGRAZIONE ALLE VOCI:**

L) L'attribuzione cronologica nel lavoro istitutivo risulta dalla correlazione con le unità distinte da DAINELLI [1].

**OSSERVAZIONI DEL COMPILATORE:**

A) Nel lavoro istitutivo non sono indicati i limiti, lo spessore dell'unità e il contenuto paleontologico. L'unità, di riferimento fino agli anni Ottanta, è stata poi abbandonata per l'assenza di molte delle informazioni necessarie per la sua istituzione formale.

H) I rapporti stratigrafici non vengono descritti.

**MOTIVI DELLA NON VALIDAZIONE:**

L'unità, definita da oltre trent'anni, non è stata più utilizzata perché insufficientemente definita; per l'attribuzione cronologica non si è considerato il contenuto paleontologico. Il termine "flysch" usato per designare un'unità formazionale è in genere improprio. Secondo l'ultima revisione stratigrafica [9], l'unità corrisponde ai "flysch" di Calla, di Masarolis e del Grivò.

**Bibliografia:**

- [1] - DAINELLI G. (1915) - *L'Eocene friulano*. Monografia geologica e paleontologica, pp. 721, 1 carta geol., Firenze.
- [2] - FERUGLIO E. (1925) - *Le Prealpi fra l'Isonzo e l'Arzino*. Boll. Ass. Agr. Friulana, ser. 7, **39-40**: 1-301, 11 tavv., 1 carta geol., Udine.
- [3] - FABIANI R., LEONARDI P., KOSSMAT F. & WINKLER A. (1937) - *Carta geologica delle Tre Venezie a scala 1:100.000, Foglio 26, Tolmino*. Uff. Idr. Magistr. Acque Venezia, Firenze.
- [4] - MARTINIS B. (1962) - *Ricerche geologiche e paleontologiche sulla regione compresa tra il F. Iudrio e il F. Timavo (Friuli orientale)*. Mem. Riv. It. Pal. Strat., **8**: 1-244, 41 figg., 22 tavv., 1 carta geol., Milano.
- [5] - VENZO G.A. & BRAMBATI A. (1969) - *Prime osservazioni sedimentologiche sul Flysch Friulano*. St. Trent. Sc. Nat., sez. A, **46** (1): 3-10, 2 figg., Trento.
- [6] - FRASCARI F. & ZANFERRARI A. (1977) - *Geologia delle formazioni pre-quadernarie*. In: MARTINIS B. (Ed.): «*Studio geologico dell'area maggiormente colpita dal terremoto friulano del 1976*». Riv. It. Pal. Strat., **83** (2): 237-272, 2 figg., Milano.
- [7] - TUNIS G. & VENTURINI S. (1985) - *Stratigrafia e sedimentologia del flysch maastrichtiano-paleocenico del Friuli orientale*. Gortania, **6** (1984): 5-58, 16 figg., 1 tavv., Udine.
- [8] - TUNIS G. & VENTURINI S. (1989) - *New data and interpretation on the geology of the Southern Julian Prealps (Eastern Friuli)*. Mem. Soc. Geol. It., **40** (1987): 219-229, 10 figg., Roma.
- [9] - TUNIS G. & VENTURINI S. (1997) - *La geologia delle Valli del Natisone*. Mem. Ist. It. Spel., ser. 2, **9**: 35-48, 6 figg. 2 carte geol., Udine.

**Elenco allegati:**

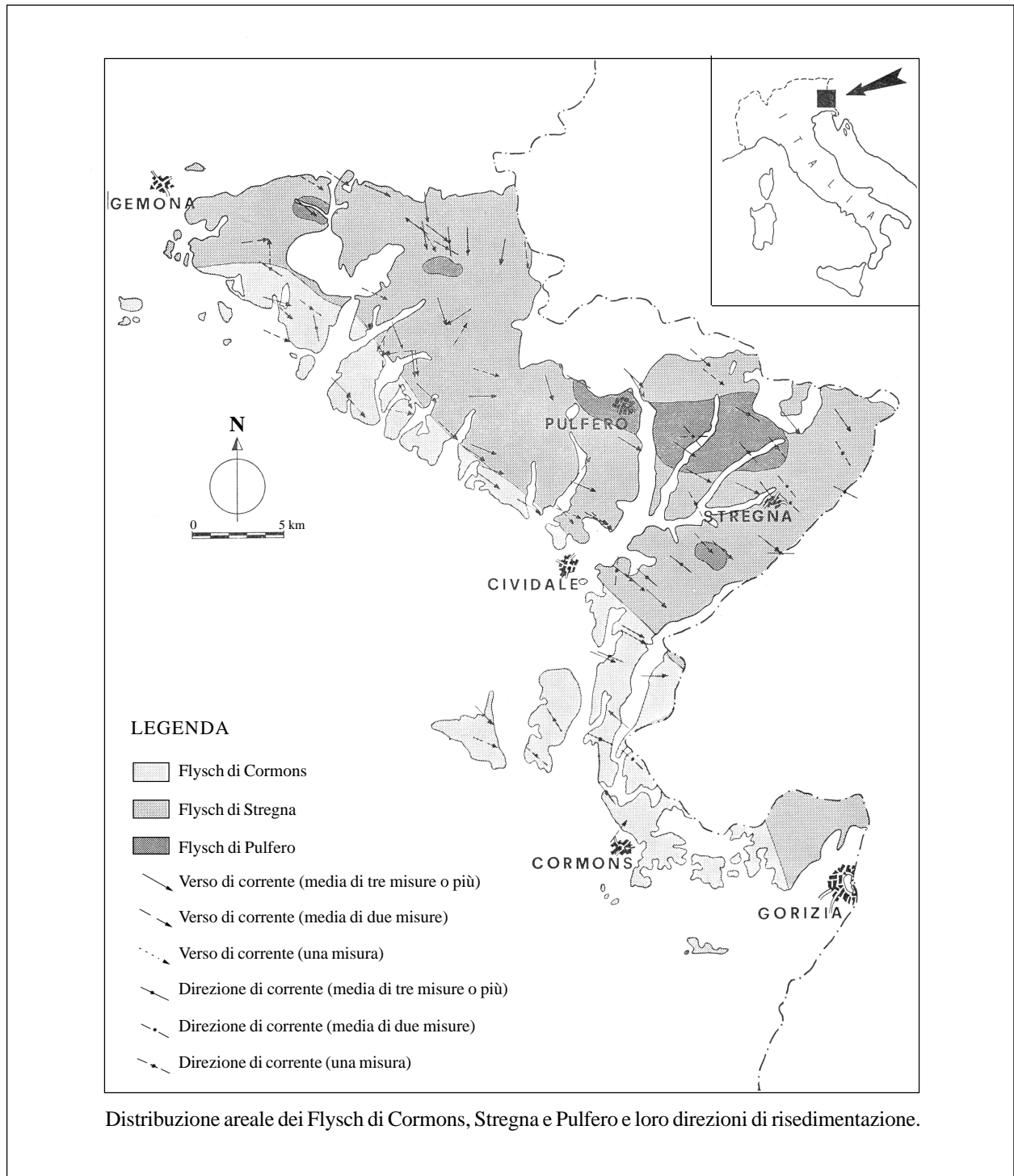
- A.** Area di affioramento, da [5], fig.1.
- B.** Schema di correlazione stratigrafica, da [6], fig. 2.

WORKSHEET N° 1081

COMPILATORE: Luca Delfrati

DATA DI COMPILAZIONE: 04/1999

**Allegato A**





## FORMAZIONE DI RODI GARGANICO

**A. NOME DELLA FORMAZIONE:** formazione di Rodi Garganico

**Sigla:** RGA

**Formalizzazione:** *originariamente non indicata.*

**Autore/i:** SELLI R. in: CREMONINI G., ELMI C. & SELLI R. (1971)

**Riferimento bibliografico:** CREMONINI G., ELMI C. & SELLI R. (1971) – *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 – Foglio 156, S. Marco in Lamis.* Serv. Geol. d'It., pp. 66, Roma [1].

**Eventuali revisioni:** [3], [6] (cfr. "OSSERVAZIONI").

**Altri lavori:** [2], [4], [5].

**Unità di rango superiore:**

**Unità di rango inferiore:** tre membri informali.

**B. CARTA GEOLOGICA NELLA QUALE COMPARE:** Carta Geologica d'Italia, Foglio 156, S. Marco in Lamis.

**Autore/i della carta:** COLANTONI P., CREMONINI G., ELMI C., MONESI A. & SELLI R.

**Data di pubblicazione:** 1970.

**Scala della carta:** 1:100.000.

**Note illustrative di riferimento:** [1].

**Monografia allegata alla carta:**

**C. SINONIMIE E PRIORITÀ:** in [1] sono indicate sinonimie con i calcari tipo "Scaglia" e i calcari tipo "Maiolica" del Foglio 157 [7]; in [3] con i "calcari di Mattinata" [7], [2]; in [6] con la Maiolica (cfr. "OSSERVAZIONI").

**D. SEZIONE-TIPO:** *non designata.*

*Foglio/Quadrante/Tavoletta/Sezione della sezione-tipo:*

*Coordinate della base della sezione-tipo:*

*Latitudine: Longitudine:*

**Sezioni stratigrafiche di supporto:**

**Affioramenti tipici:**

**E. ESTENSIONE DEGLI AFFIORAMENTI:** *tra 10 e 100 kmq (desunta dalla carta - cfr. voce B)*

**Regione:** Puglia.

**F. CARATTERI LITOLOGICI DI TERRENO:** calcari micritici di colore variabile dal bianco al nocciola con letti di selce. La stratificazione è netta, da pochi centimetri a qualche decimetro, e tende a essere più spessa e discontinua verso il basso; nella parte alta dell'unità, sono presenti sottili intercalazioni marnose grigio-verdastre. La selce, in letti continui dello spessore di qualche centimetro, ma talora anche in lenti e noduli, si intercala regolarmente ai calcari con frequenze da qualche decimetro a qualche metro. Clasti, bioclasti e talora cristalli eudrali di dolomite sono dispersi nella matrice. In alcuni casi sono presenti radiolari e spicole di spugne calcitizzati. Sulla base del colore della selce sono stati distinti tre membri informali: a) membro

inferiore con selci biancastre, grigie o nocciola; b) membro medio con selci marrone, brune o nere; c) membro superiore con selci nocciola, rosate o nere. La giacitura generalmente regolare e a strati paralleli, presenta frequenti intervalli, di spessore variabile da molti decimetri fino a qualche decina di metri, di strati fittamente pieghettati, arricciati, convoluti, sconvolti o caoticizzati, dovuti a franamenti sottomarini con il sedimento allo stato plastico. Indicazioni sull'origine epigenetica per concentrazione metasomatica della selce, sono date dalla presenza di radiolari e spicole di spugne calcitizzate, e dall'assenza di tracce di fratture dei letti di selci negli intervalli interessati dai franamenti sinsedimentari.

#### CARATTERI LITOLOGICI DI LABORATORIO:

**G. SPESSORE DELL'UNITÀ E SUE VARIAZIONI:** molto variabile; spessore massimo misurato in affioramento oltre 600 metri, gli spessori minimi tendono ad annullarsi (diretto contatto tra le formazioni di Carpino e Cagnano). Lo spessore massimo stimato oltre 1000 metri.

*Geometria esterna:*

#### H. RAPPORTI STRATIGRAFICI

**Formazione/i sottostante/i:** I) "formazione di Cagnano".

*Natura dei limiti:* stratigrafici.

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:* parziale eteropia.

**Formazione/i sovrastante/i:** I) "formazione di Carpino" (cfr. "OSSERVAZIONI").

*Natura dei limiti:* stratigrafici.

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:* parziale eteropia.

**Formazione/i eteropica/e:** I) "formazione di Cagnano" p.p.; II) "formazione di Carpino" p.p.

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

**Formazione incassante:**

*Natura dei limiti:*

*Criteri utilizzati per fissare i limiti:*

*Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:*

*Altre considerazioni:*

#### I. FOSSILI:

**Macrofossili:** membro a): *Peregrinella peregrina* (BUCH).

**Microfossili:** membro a): Tintinnidi; membro b): *Ammodiscus cretaceus* REUSS, *A. planus* LOEBL., *Glomospira gordialis* JONES & PARKER, *Trocholina* sp., *Nodosaria catenula* REUSS, *Astaculus incurvatus* REUSS, *Valvulineria umbilicata* BROTZEN, *Planulina schloenbachi* (REUSS); membro c) *Dorothia conula* REUSS, *Dentalina cylindroides* REUSS, *Gyroidinoides globosus* (V. HANG.), *Planomalina buxtorfi* (GAND.), *Ticinella roberti* (GAND.), *Valvulineria*, *Gaudryina*, *Astaculus*, *Marginulina*.



**L. ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA**

*su base bio- e litostratigrafica:* Malm ?-Neocomiano-Albiano (inclusi); il Malm è ipotizzato sulla base dei rapporti stratigrafici con la “formazione di Cagnano”.  
*età radiometrica:*

**M. AMBIENTE DEPOSIZIONALE:** marino, acque aperte e profonde di avanscogliera.

**N. DOMINIO PALEOGEOGRAFICO DI APPARTENENZA:** Piattaforma Apula.

**O. UNITÀ STRUTTURALE DI APPARTENENZA:** Avampaese Apulo.

**COMMENTI DI INTEGRAZIONE ALLE VOCI:****OSSERVAZIONI DEL COMPILATORE:**

A), C) In [3] l'unità viene considerata di facies di scarpata e assimilata ai “calcarei di Mattinata”, in [6] viene considerata di bacino e assimilata alla Maiolica.

H) In [2], [3], [4] la “formazione di Carpino” viene considerata, insieme alla “formazione di Rodi Garganico”, sinonimo dei “calcarei di Mattinata”.

**MOTIVI DELLA NON VALIDAZIONE:**

Non si ritiene opportuno mantenere questa denominazione a carattere locale per indicare sedimenti ampiamente diffusi in tutta la Tetide occidentale; infatti si riscontra una sostanziale uguaglianza con unità precedentemente introdotte nella letteratura e ampiamente utilizzate (quali Maiolica, “calcarei di Mattinata” e parte bassa della Scaglia). Se ne propone pertanto l'abbandono.

**Bibliografia:**

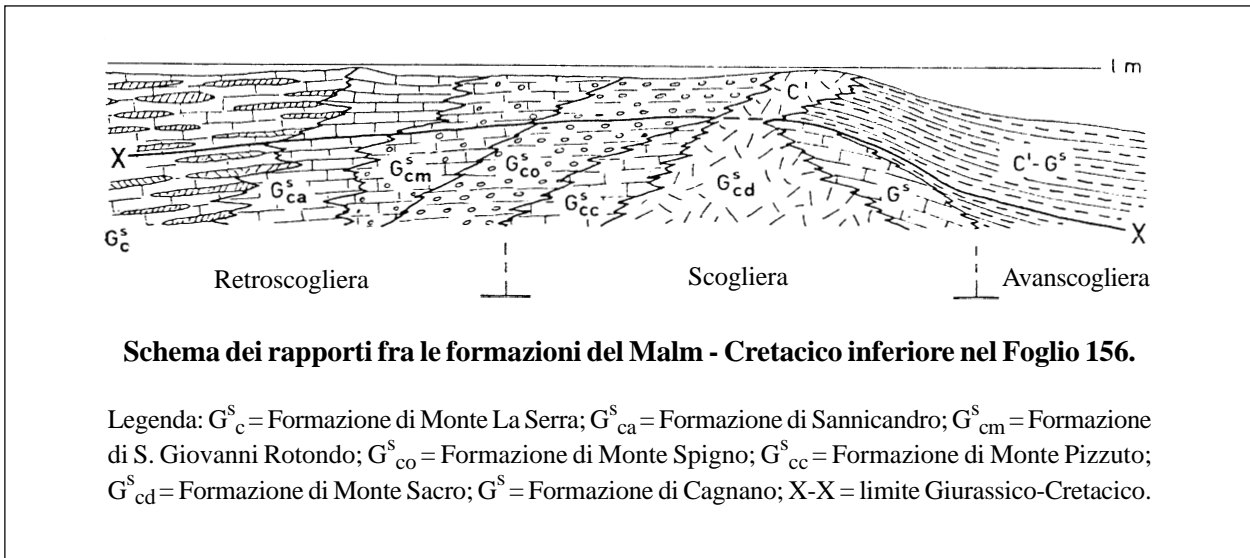
- [1] - CREMONINI G., ELMI C. & SELLI R. (1971) - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - Foglio 156, S. Marco in Lamis*. Serv. Geol. d'It., pp. 66, Roma.
- [2] - MASSE J.P. & LUPERTO SINNI E. (1987) - *A platform to basin transition model: the Lower Cretaceous carbonates of the Gargano Massif (Southern Italy)*. Mem. Soc. Geol. It., **40**: 99-108, 6 figg., 3 tabb., Roma.
- [3] - LUPERTO SINNI E. & MASSE J.P. (1987) - *Données nouvelles sur la stratigraphie et la micropaléontologie des séries carbonatées et de bassin du Crétacé inférieur du Gargano (Italie méridionale)*. Riv. It. Paleont. Strat., **93** (3): 347-378, 5 figg., 4 tavv., Milano.
- [4] - LUPERTO SINNI E. (1996) - *Schema stratigrafico del Cretacico del Gargano basato su risultati di recenti ricerche*. Mem. Soc. Geol. It., **51**: 1019-1036, 8 figg., 1 tab., Roma.
- [5] - BOSELLINI A. & FERIOLI G.L. (1988) - *Sequenze deposizionali e discordanze nel Gargano meridionale*. Atti 74° Congresso Soc. Geol. It., Abs. A: 49-54, 2 figg., 1 carta, Benevento.
- [6] - BOSELLINI A., NERI C. & LUCIANI V. (1993) - *Guida ai carbonati cretaceo-eocenici di scarpata e di bacino del Gargano (Italia meridionale)*. Ann. Univ. Ferrara, N. S. Sez. Sci. Terra, **4** (suppl.), pp. 77, Ferrara.
- [7] - PAVAN G. & PIRINI C. (1966) - *Stratigrafia del Foglio 157 “Monte S. Angelo”*. Boll. Serv. Geol. d'It., **86** (1965): 123-189, Roma.
- [8] - MARTINIS B. & PAVAN G. (1967) - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - Foglio 157, Monte S. Angelo*. Serv. Geol. d'It., pp. 56, Roma.

**Elenco allegati:**

- A.** Schema rapporti stratigrafici, da [1], fig. 1.  
**B.** Quadro delle ripartizioni formazionali, da [4], tab. 1.

WORKSHEET N° 3072  
 COMPILATORE: Riccardo Pampaloni  
 DATA DI COMPILAZIONE: 05/1999

**Allegato A**



**Allegato B**

|                             |                               |                                 |  |                                      |                           |                             |                                      |                               |                           |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Calcarei di Sannicandro     | Calcarei di Monte Sant'Angelo | Calcarei di Lauriola            | Calcarei tipo "craie" di Monte Acuto     | Formazione di Monte Acuto            |                           | Calcarei di Monte S. Angelo | Calcarei tipo "craie" di Monte Acuto | Maastrichtiano                | CRETACEO SUPERIORE        |
|                             |                               | LACUNA                          | Calcarei organogeni di Monte Sant'Angelo | Formazione di Monte Sant'Angelo      |                           |                             |                                      | Turoniano                     |                           |
|                             |                               | Calcarei di Masseria Quadrone   |  |                                      |                           |                             |                                      | Cenomaniano                   |                           |
|                             | Formazione di Monte La Serra  | Formazione di Rignano Garganico | Calcarei oolitici di Coppa Guardiola     |                                      | Formazione di Carpino     | Formazione di Cagnano       | Calcarei di Mattinata                | Calcarei di Monte Iacotenente |                           |
| Formazione di Monte Pizzuto |                               |                                 | Formazione di Monte Sacro                | Formazione di S. Giovanni Rotondo    |                           |                             |                                      |                               | Formazione di Sannicandro |
|                             | SAN SEVERO F° 155             | FOGGIA F° 164                   |  |                                      | SAN MARCO IN LAMIS F° 156 | MONTE S. ANGELO F° 157      | Carte Geologiche                     | Barremiano                    |                           |
| Valanginiano                |                               |                                 | Berriasiano                              |                                      |                           |                             |                                      |                               |                           |
|                             |                               |                                 |  | Calcarei oolitici di Coppa Guardiola | Calcarei di Monte Sacro   | Titonico                    | Kimmeridgiano                        | Giurassico superiore p.p.     |                           |

Quadro delle ripartizioni formazionali secondo la cartografia ufficiale della regione Garganica