

CALCARI OOLITICI DI COPPA GUARDIOLA

A. NOME DELLA FORMAZIONE: calcari oolitici di Coppa Guardiola

Sigla: CPG

Formalizzazione: *originariamente proposta.*

Autore/i: PAVAN G. & PIRINI C. (1966)

Riferimento bibliografico: PAVAN G. & PIRINI C. (1966) - *Stratigrafia del Foglio 157 "Monte S. Angelo"*. Boll. Serv. Geol. d'It., **86** (1965): 123-189, 12 figg., 13 tavv., Roma [1].

Eventuali revisioni:

Altri lavori: [5], [6], [10], [11], (cfr. "COMMENTI").

Unità di rango superiore:

Unità di rango inferiore:

B. CARTA GEOLOGICA NELLA QUALE COMPARE: Carta Geologica d'Italia, Foglio 157, Monte S. Angelo [4]; (presente anche nel Foglio 164, Foggia).

Autore/i della carta: MARTINIS B., PAVAN G., NICASTRO GUIDICIONI M., RUSSOMANNO F., CADEDDU L., DEL COL P.G. & PIRINI C.

Data di pubblicazione: 1965.

Scala della carta: 1: 100.000.

Note illustrative di riferimento: [2].

Monografia allegata alla carta:

C. SINONIMIE E PRIORITÀ: in [13] corrisponde all'insieme delle formazioni di Monte Spigno e Monte Pizzuto (cfr. "OSSERVAZIONI").

D. SEZIONE-TIPO: *designata:* Coppa Guardiola.

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

Coordinate della base della sezione-tipo:

Latitudine: Longitudine:

Sezioni stratigrafiche di supporto: Coppa Fusillo e Foresta Umbra.

Affioramenti tipici:

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

Regione: Puglia.

F. CARATTERI LITOLOGICI DI TERRENO: calcari oolitici e pseudoolitici, calcari detritici e bioclastici, calcari compatti a grana fine, in strati alternati di spessore variabile da 0,1 a 1 metro. Nell'area tra Coppa del Sacramento e Contrada Sferracavallo sono presenti dolomie cristalline grigie in banchi e strati.

CARATTERI LITOLOGICI DI LABORATORIO: petrograficamente questi sedimenti comprendono: intraspariti più o meno fossilifere, oospariti, intramicriti fossilifere e micriti fossilifere; nelle intraspariti gli allochimici sono costituiti in prevalenza da intraclasti, da resti fossili, da frammenti di biolitite e da ooliti.

G. SPESSORE DELL'UNITÀ E SUE VARIAZIONI: spessore massimo in affioramento 145 metri (sezione-tipo).

Geometria esterna:

H. RAPPORTI STRATIGRAFICI

Formazione/i sottostante/i: “calcere di Monte Sacro”.

Natura dei limiti: stratigrafici.

Criteri utilizzati per fissare i limiti: variazione di facies.

Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:

Altre considerazioni: anche in parziale eteropia.

Formazione/i sovrastante/i: I) “calcari bioclastici di Mattinata”. II) “calcari e dolomie di Monte Iacotenente”. III) “calcari organogeni di Monte S. Angelo”. IV) “calcari di Masseria Quadrone” [3]. V) “calcari di S. Giovanni Rotondo” (*sensu* LUPERTO SINNI & MASSE [8]) [9] (cfr. “OSSERVAZIONI”).

Natura dei limiti: stratigrafici.

Criteri utilizzati per fissare i limiti:

Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni: III) Zona di Manfredonia.

IV) Zona di S. Leonardo.

Altre considerazioni:

Formazione/i eteropica/e: I) “calcere di Monte Sacro”. II) “calcari di Sannicandro” (*sensu* LUPERTO SINNI & MASSE [9]).

Natura dei limiti:

Criteri utilizzati per fissare i limiti:

Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:

Altre considerazioni: II) Eteropia presunta in [9].

Formazione incassante:

Natura dei limiti:

Criteri utilizzati per fissare i limiti:

Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:

Altre considerazioni:

I. FOSSILI:

Macrofossili: Idrozoi, Coralli, Alghe.

Microfossili: Ellipsactinie, Radiolari, spicole di Spugna, *Trocholina elongata* (LEUPOLD), *T. alpina*, *Pseudocyclammina lituus* (YOKOYAMA). In [9] sono indicati: *Protopenneroplis* aff. *striata* WENYNSCHENK, *Trocholina elongata* (LEUPOLD), *T. alpina*, *Labyrinthina mirabilis* WENYNSCHENK, *Nautiloculina oolithica* MOLHER, *Tubiphytes morronensis* CRESCENTI, *Coscinophragma cribrosum* (REUSS), *Lithocodium aggregatum* ELLIOTT.

L. ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA

su base bio- e litostratigrafica: Kimmeridgiano-Titoniano [1], [2]; Malm-Aptiano [3].

età radiometrica:

M. AMBIENTE DEPOSIZIONALE: retroscogliera.

N. DOMINIO PALEOGEOGRAFICO DI APPARTENENZA: Piattaforma Apula.**O. UNITÀ STRUTTURALE DI APPARTENENZA:** Avampaese Apulo.**COMMENTI DI INTEGRAZIONE ALLE VOCI:**

A) L'unità è censita nella precedente versione del Catalogo delle Formazioni [6].

OSSERVAZIONI DEL COMPILATORE:

C) In [12] è riportata l'equivalenza con la "formazione di Monte Spigno", in [7] è citata come facies marginale della "formazione di S. Giovanni Rotondo".

H) Alcune delle unità utilizzate dagli Autori non sono state convalidate dalla Commissione Italiana di Stratigrafia: "calcari e dolomie di M. Iacotenente" e "calcari di Masseria Quadrone" (cfr. schede relative nel presente volume), mentre altre sono in fase di revisione.

MOTIVI DELLA NON VALIDAZIONE:

Su proposta del Gruppo di Lavoro sulle unità litostratigrafiche mesozoiche del Gargano e delle Murge questa unità non deve essere utilizzata come formazione. In seguito a revisione dei dati originali appare immotivato tanto l'utilizzo del termine "oolitici" quanto la sua originaria collocazione cronostratigrafica. Previa eliminazione del termine "oolitici", se ne può suggerire l'uso eventuale come membro della formazione di Monte Spigno, qualora quest'ultima venisse formalizzata. Se ne propone pertanto l'abbandono come unità litostratigrafica di rango formazionale.

Bibliografia:

- [1] - PAVAN G. & PIRINI C. (1966) - *Stratigrafia del Foglio 157 "Monte S. Angelo"*. Boll. Serv. Geol. d'It., **86** (1965): 123-189, 12 figg., 13 tavv., Roma.
- [2] - 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.
- [3] - MERLA G., ERCOLI A. & TORRE D. (1969) - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - Foglio 164, Foggia*. Serv. Geol. d'It., pp. 22, Ercolano.
- [4] - MARTINIS B., PAVAN G., NICASTRO GUIDICIONI M., RUSSOMANNO F., CADEDDU L., DEL COL P.G. & PIRINI C. (1965) - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - Foglio 157, Monte S. Angelo*. Serv. Geol. d'It., Napoli.
- [5] - MERLA G., CONEDERA C., ERCOLI A., LAZZERI L., MAFFI C. & MICHELI P. (1969) - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - Foglio 164, Foggia*. Serv. Geol. d'It., Ercolano.
- [6] - AZZAROLI A. & CITA M.B. (1969) - *Calcari oolitici di Coppa Guardiola*. Studi illustrativi della Carta Geologica d'Italia - Formazioni geologiche, Serv. Geol. d'It., fasc. 3: 48-49, Roma.
- [7] - BOSELLINI A., NERI C. & LUCIANI V. (1993) - *Guida ai carbonati cretaceo-eocenici di scarpata e bacino del Gargano (Italia meridionale)*. Ann. Univ. Ferrara, (N.S.) sez. Scienze della Terra, **4** (suppl.), pp. 77, Ferrara.
- [8] - LUPERTO SINNI E. & MASSE J.P. (1986) - *Données nouvelles sur la stratigraphie des calcaires de plate-forme du Crétacé inférieur du Gargano (Italie Méridionale)*. Riv. It. Paleont. Strat., **92** (1): 33-66, 5 figg., 8 tavv., Milano.
- [9] - LUPERTO SINNI E. & MASSE J.P. (1994) - *Precisazioni micropaleontologiche sulle formazioni di Piattaforma carbonatica del Giurassico Superiore e del Cretaceo basale del massiccio del Gargano (Italia Meridionale) e implicazioni stratigrafiche*. Palaeopelagos, **4**: 243-266, 9 figg., 4 tavv., Roma.
- [10] - MASSE J.P. & LUPERTO SINNI E. (1989) - *A platform to basin transition model: the Lower Cretaceous carbonates of the Gargano massif (Southern Italy)*. Mem. Soc. Geol. It., **40** (1987): 99-108, 6 figg., 3 tabb., Roma.
- [11] - LUPERTO SINNI E. (1996) - *Schema stratigrafico del Cretacico del Gargano basato su risultati di recenti ricerche*. Mem. Soc. Geol. It., **51** (2): 1019-1036, 8 figg., 1 tab., Roma.
- [12] - MORSILLI M. & BOSELLINI A. (1997) - *Carbonate facies zonation of the Upper Jurassic-Lower Cretaceous Apulia platform margin (Gargano Promontory, Southern Italy)*. Riv. It. Paleont. Strat., **103** (2): 193-206, 11 figg., Milano.

[13] - 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.

Elenco allegati:

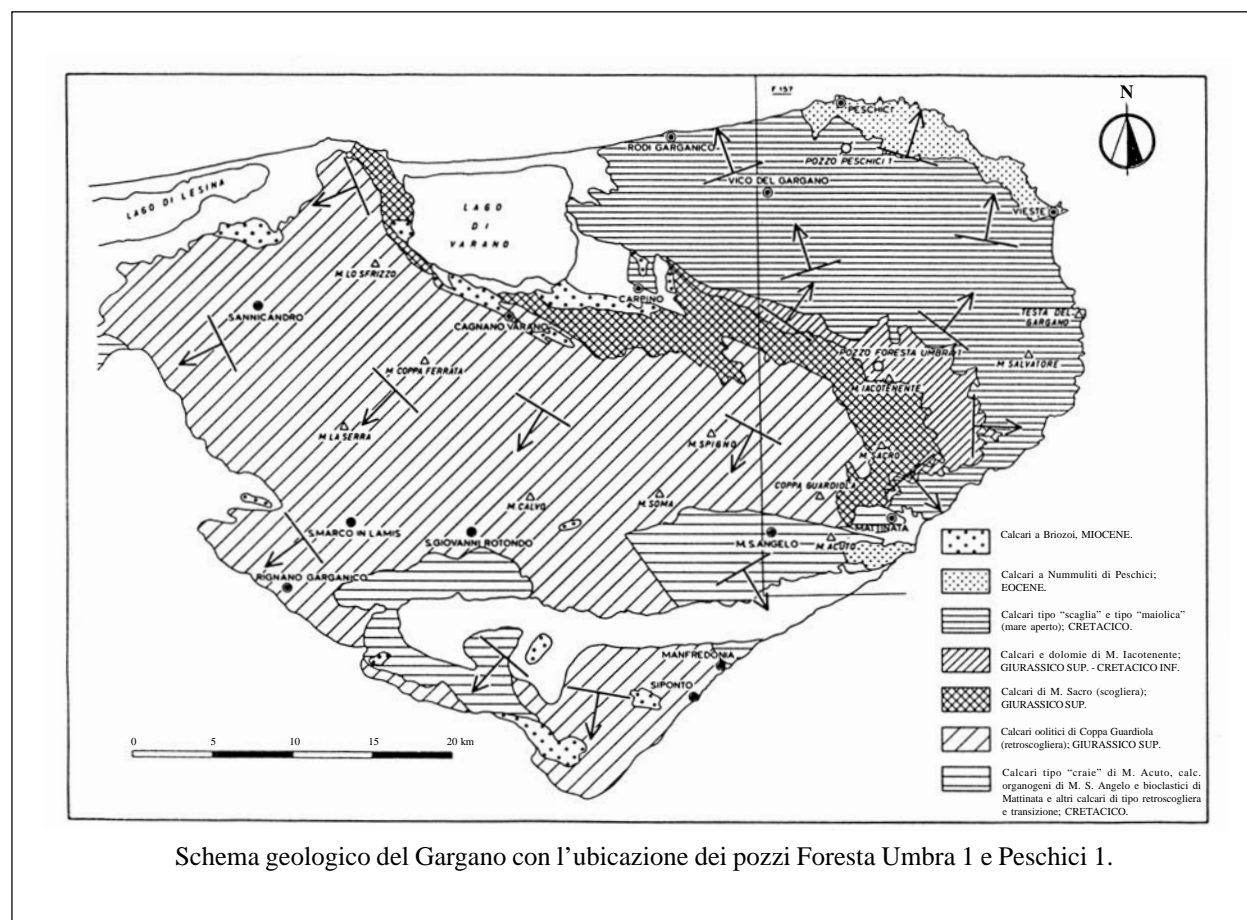
- A. Schema geologico del Gargano, da [1], fig. 1.
- B. Ubicazione delle sezioni, da [1], fig. 2.
- C. Sezione-tipo e sezioni di supporto, da [1], fig. 4.
- D. Quadro stratigrafico riassuntivo, da [1], fig. 11.

WORKSHEET N° 3136

COMPILATORE: Riccardo Pampaloni.

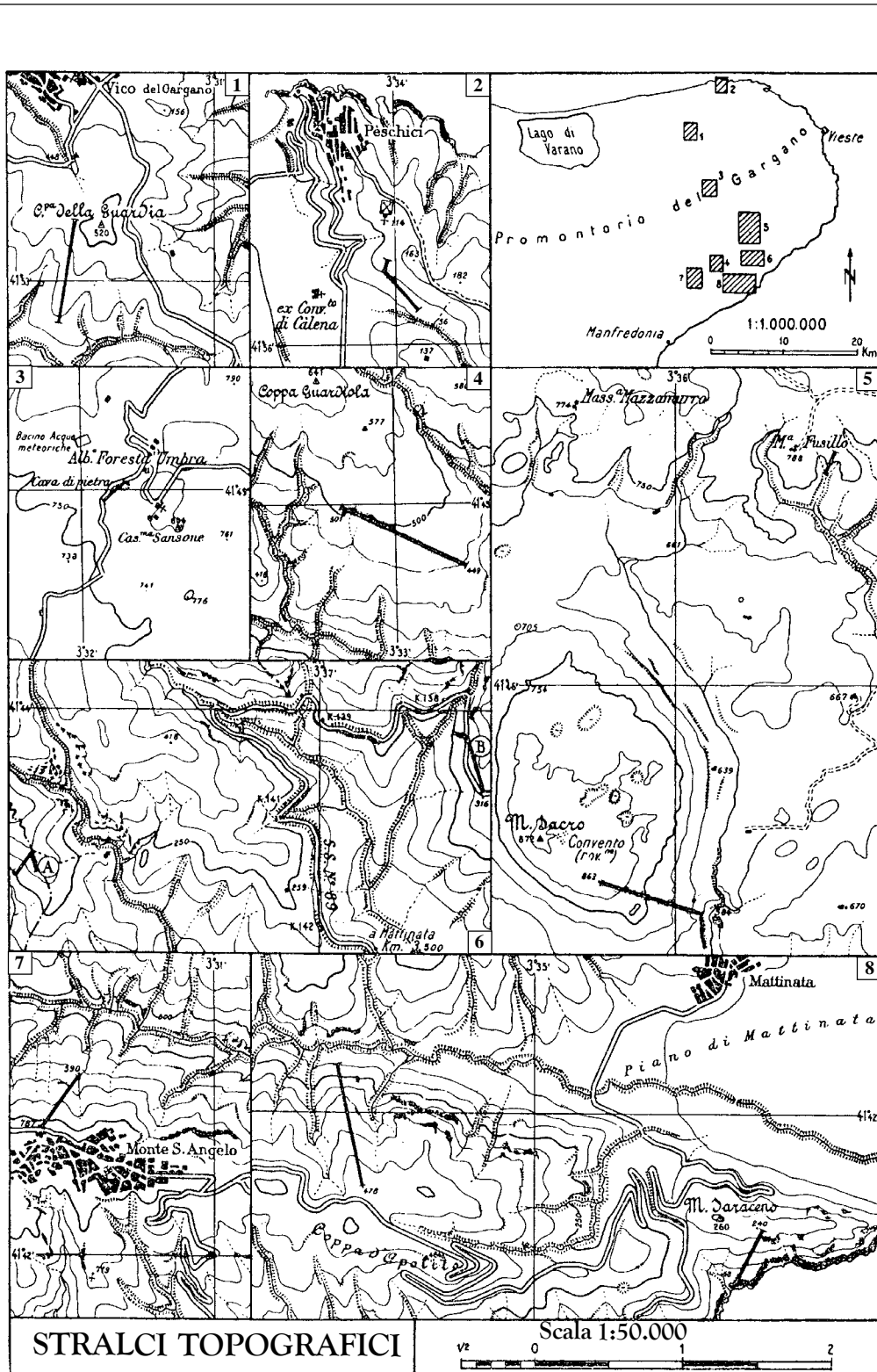
DATA DI COMPILAZIONE: 11/2000

Allegato A



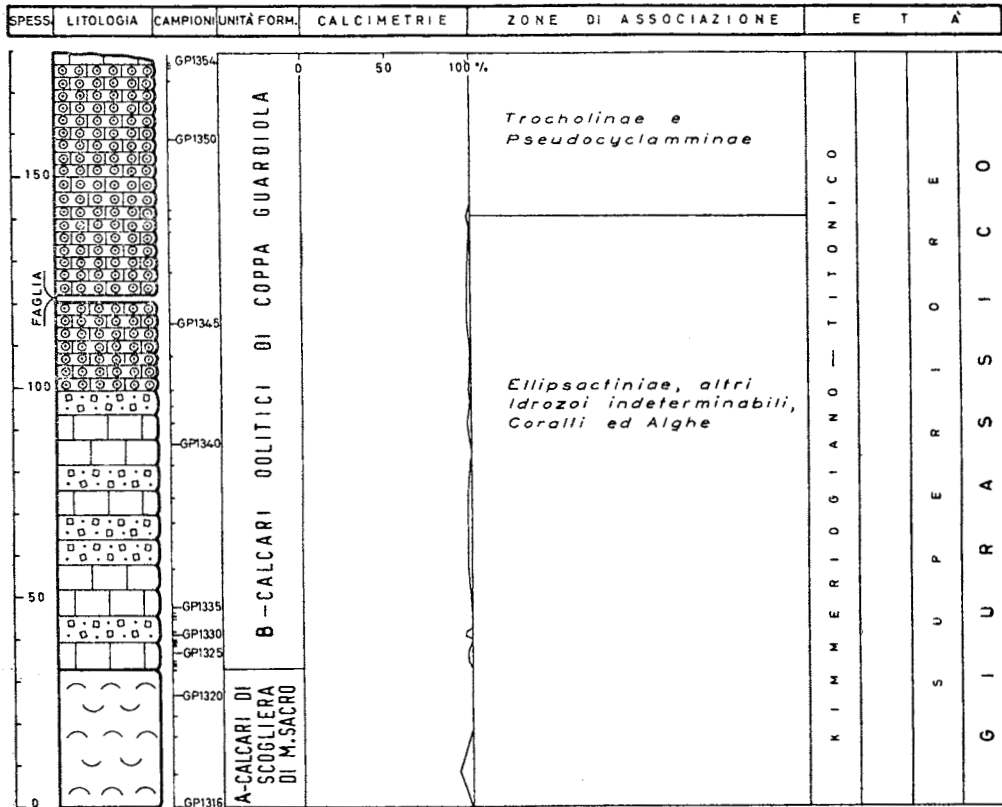
Schema geologico del Gargano con l'ubicazione dei pozzi Foresta Umbra 1 e Peschici 1.

Allegato B

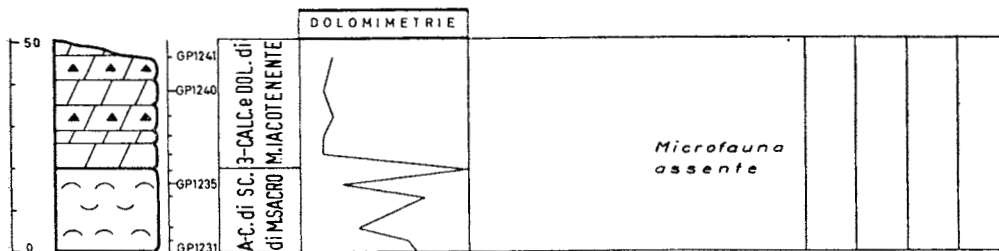


Ubicazione e tracciato delle serie di superficie: 1 - serie di Vico del Gargano; 2 - serie di Peschici; 3 - serie di Foresta Umbra; 4 - serie di Coppia Guardiola; 5 - serie di Coppia Fusillo e serie di Monte Sacro; 6 - serie della "Incoronata (A)" e serie di Coppia di Montelci (B); 7 - serie di Monte S. Angelo, primo spezzone; 8 - serie di Monte S. Angelo, secondo e terzo spezzone.

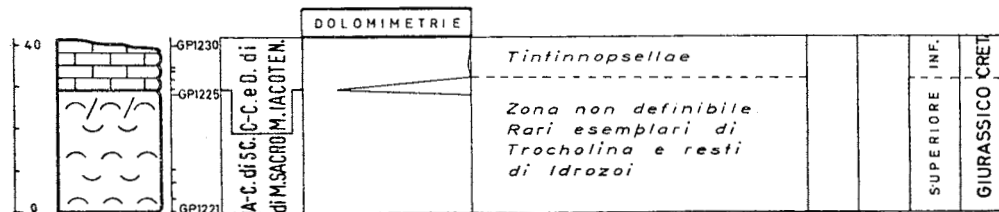
Allegato C



(a)



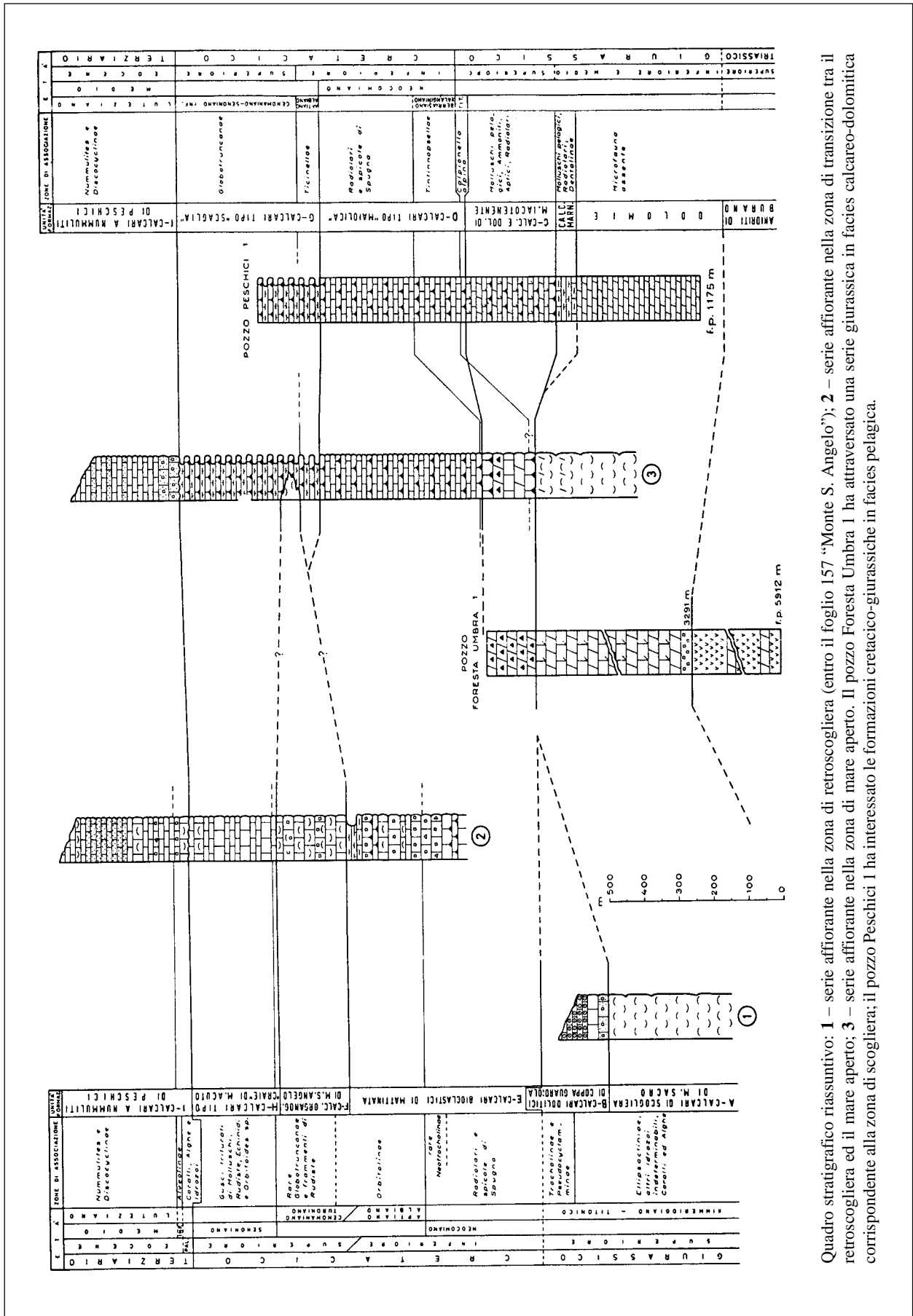
(b)



(c)

Serie di Coppa Guardiola (a), serie di Coppa Fusillo (b) e serie di Foresta Umbra (c).

Allegato D



Quadro stratigrafico riassuntivo: 1 - serie affiorante nella zona di retroscogliera (entro il foglio 157 "Monte S. Angelo"); 2 - serie affiorante nella zona di transizione tra il retroscogliera ed il mare aperto; 3 - serie affiorante nella zona di mare aperto. Il pozzo Foresta Umbra 1 ha attraversato una serie giurassica in facies calcareo-dolomitica corrispondente alla zona di scogliera; il pozzo Pescaichi 1 ha interessato le formazioni cretaccio-giurassiche in facies pelagica.

FORMAZIONE DI CUGNAN

A. NOME DELLA FORMAZIONE: formazione di Cugnan

Sigla:

Formalizzazione: *originariamente proposta.*

Autore/i: DI NAPOLI ALLIATA E., PROTO DECIMA F. & PELLEGRINI G.B. (1970)

Riferimento bibliografico: DI NAPOLI ALLIATA E., PROTO DECIMA F. & PELLEGRINI G.B. (1970)
- *Studio geologico, stratigrafico e micropaleontologico dei dintorni di Belluno.* Mem. Soc. Geol. It., **9**: 1-28, 21 figg., 1 carta geol., Roma [1].

Eventuali revisioni: [3].

Altri lavori:

Unità di rango superiore:

Unità di rango inferiore:

B. CARTA GEOLOGICA NELLA QUALE COMPARE: Carta geologica della zona compresa tra Belluno e il Lago di S. Croce (cfr. "COMMENTI").

Autore/i della carta: PELLEGRINI G.B.

Data di pubblicazione: 1970.

Scala della carta: 1:20.000.

Note illustrative di riferimento:

Monografia allegata alla carta: [1].

C. SINONIMIE E PRIORITÀ:

D. SEZIONE-TIPO: *non designata* (cfr. "COMMENTI").

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

Coordinate della base della sezione-tipo:

Latitudine: Longitudine:

Sezioni stratigrafiche di supporto: cava di Cugnan.

Affioramenti tipici: tra S. Antonio Tortal e i dintorni di Roncan.

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

Regione: Veneto.

F. CARATTERI LITOLOGICI DI TERRENO: alternanze continue e regolari, via via più serrate verso l'alto, di biocalcareniti grigio chiare bioclastiche non selezionate né gradate in banchi compatti o strati decimetrici, calcari argillosi rossi, e in subordinate calcilutiti grigie e marne argillose fogliettate in facies di Scaglia Rossa; sono presenti irregolari e sottili intercalazioni argillose. I banchi calcarenitici da compatti a stratificati, a volte con gradazione inversa; le calcilutiti passano gradualmente verso l'alto alle marne argillose fogliettate. I litotipi descritti sono interpretabili come torbiditi bioclastiche con intercalazioni di emipelagiti.

CARATTERI LITOLOGICI DI LABORATORIO:

Analisi di laboratorio: analisi sedimentologiche su campioni (frequenza dei componenti essenziali nei livelli calcarenitici); analisi granulometriche.

G. SPESSORE DELL'UNITÀ E SUE VARIAZIONI: variabile: tra 20 e 25 m a Cugnan e Tassei, si riduce a zero nei dintorni di Vich, dove si ha una lacuna accompagnata da *hard-ground* [2].
Geometria esterna:

H. RAPPORTI STRATIGRAFICI

Formazione/i sottostante/i: Scaglia Rossa.

Natura dei limiti: transizionale.

Criteri utilizzati per fissare i limiti: la base dell'unità è posta in corrispondenza delle prime intercalazioni calcarenitiche all'interno della Scaglia Rossa.

Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni: Valle della Vena d'Oro.

Altre considerazioni:

Formazione/i sovrastante/i: "Scaglia Cinerea".

Natura dei limiti: netto, spesso accompagnato da locali discontinuità talvolta con discordanza angolare.

Criteri utilizzati per fissare i limiti: drastica riduzione di frequenza delle intercalazioni calcarenitiche e netta prevalenza delle facies emipelagiche, rappresentate da calcari argillosi e marne fittamente stratificati, rosei e grigi.

Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni: Valle della Vena d'Oro.

Altre considerazioni:

Formazione/i eteropica/e: Scaglia Rossa p.p. [3].

Natura dei limiti:

Criteri utilizzati per fissare i limiti:

Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni: a nord e a ovest dell'area-tipo.

Altre considerazioni: i rapporti di eteropia sono desunti dal confronto delle sezioni stratigrafiche sui due versanti della valle del Piave [1], [4].

Formazione incassante:

Natura dei limiti:

Criteri utilizzati per fissare i limiti:

Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:

Altre considerazioni:

I. FOSSILI:

Macrofossili: Briozoi; Echinodermi; Coralli; Alghe (*Melobesiae*).

Microfossili: Foraminiferi planctonici nelle emipelagiti (*Globigerine*, *Globorotalie*) che vanno dalla zona ad *Abathomphalus mayaroensis* alla zona a *Morozovella angulata*; Foraminiferi bentonici nelle torbiditi (*Dorothia*, *Clavulinoides*, *Tritaxilina*, *Miliolidi*).

L. ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA

su base biostratigrafica: Cretaceo superiore (Maastrichtiano sommitale) - Paleocene (Daniano, Thanetiano basale).

età radiometrica:

M. AMBIENTE DEPOSIZIONALE: ambiente di base di scarpata.

N. DOMINIO PALEOGEOGRAFICO DI APPARTENENZA: Bacino Bellunese, in prossimità della Piattaforma Friulana.

O. UNITÀ STRUTTURALE DI APPARTENENZA: Sudalpino.

COMMENTI DI INTEGRAZIONE ALLE VOCI:

B) L'unità è citata anche nella legenda e nelle Note Illustrative [3] del Foglio 063, Belluno, della Carta Geologica a scala 1:50.000, cartografata congiuntamente alla Scaglia Rossa.

D) La sezione litologica della cava di Cugnan non è designata dagli Autori come sezione-tipo, poiché in essa non affiora la parte cretacica, ma solo la parte paleocenica della formazione.

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

L'unità ha significato solo locale ed è distinta dalla sottostante Scaglia Rossa per la comparsa di intercalazioni calcarenitiche; non è cartografata autonomamente. Rappresenta quindi una facies locale della Scaglia Rossa, che si sviluppa al margine della Piattaforma Friulana; potrebbe rappresentare un membro locale o una litozona della Scaglia, nella zona di Belluno.

Bibliografia:

[1] - DI NAPOLI ALLIATA E., PROTO DECIMA F. & PELLEGRINI G.B. (1970) - *Studio geologico, stratigrafico e micropaleontologico dei dintorni di Belluno*. Mem. Soc. Geol. It., **9**: 1-28, 21 figg., 1 carta geol., Roma.

[2] - PREMOLI SILVA I. & LUTERBACHER H.P. (1966) - *The Cretaceous-Tertiary boundary in the Southern Alps (Italy)*. Riv. It. Pal. Strat., **72** (4): 1183-1266, 28 figg., 9 tavv., Milano.

[3] - COSTA V., DOGLIONI C., GRANDESSO P., MASETTI D., PELLEGRINI G.B. & TRACANELLA E. (1996) - *Carta geologica d'Italia alla scala 1:50.000. Note illustrative del F° 063, Belluno*. 76 pagg., 16 figg., 1 carta geol., Ist. Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma.

[4] - MEDIZZA F. (1967) - *I generi Bolivinooides, Aragonia e Neoflabellina (Foraminifera) nelle formazioni cretaceo-eoceniche del Veneto*. Mem. Ist. Geol. Min. Univ. Padova, **26**: 1-44, 6 figg., 2 tavv., Padova.

Elenco allegati:

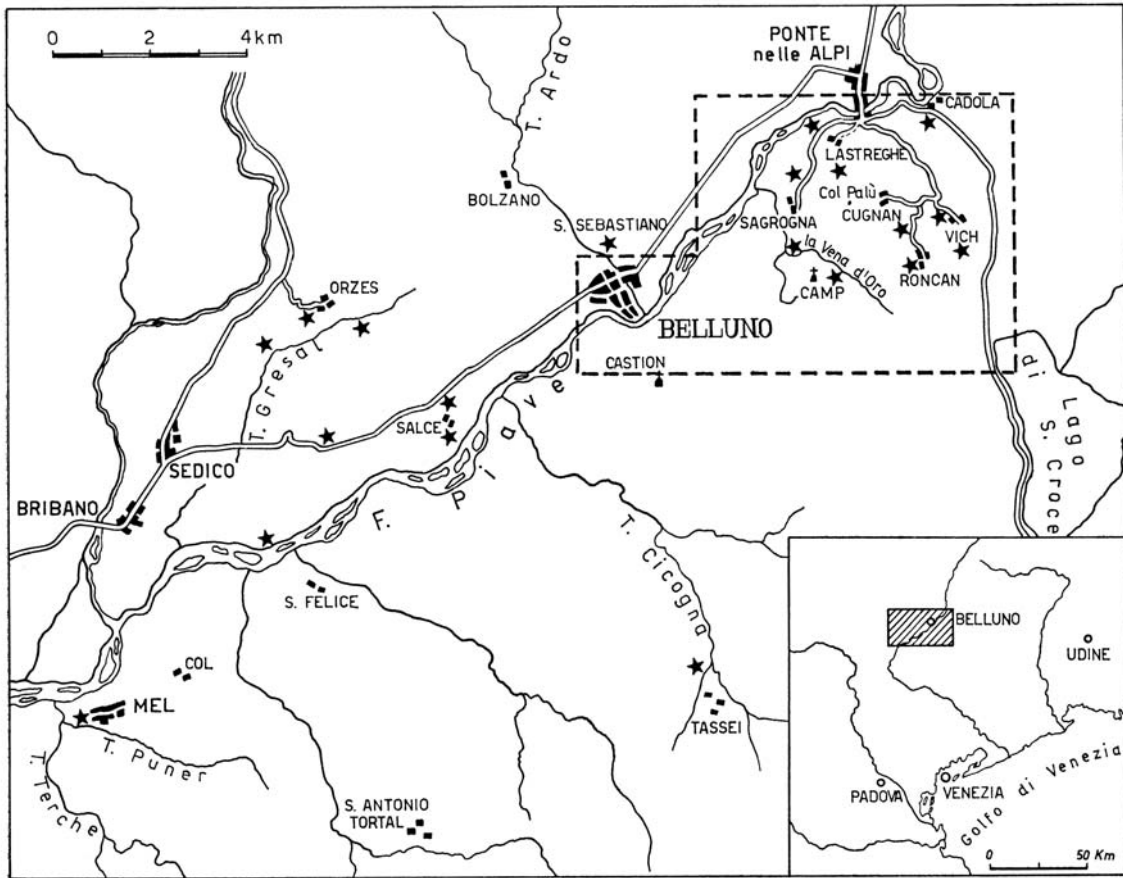
- A. Ubicazione dell'area di affioramento, da [1], fig. 1.
 - B. Sezione della cava di Cugnan, da [1], fig. 7.
 - C. Schema dei rapporti stratigrafici, da [1], fig. 21.
-

WORKSHEET N° 1025

COMPILATORE: Luca Delfrati

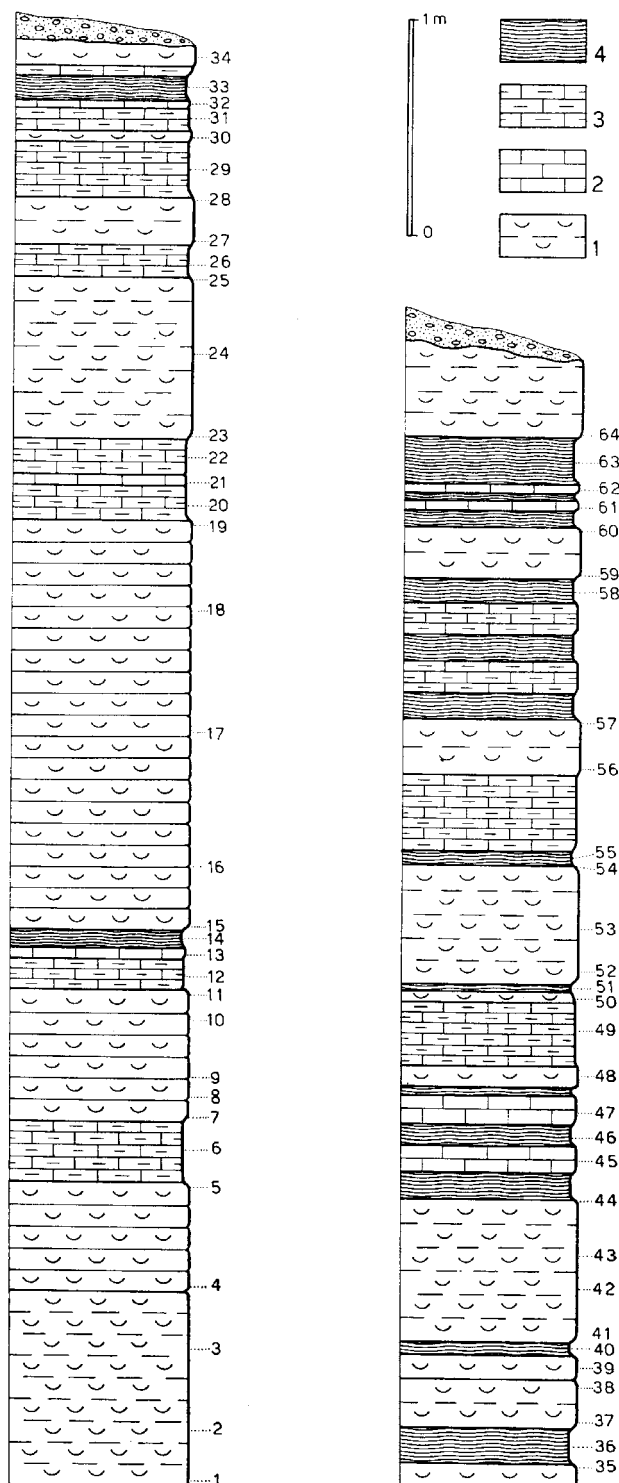
DATA DI COMPILAZIONE: 10/1998

Allegato A



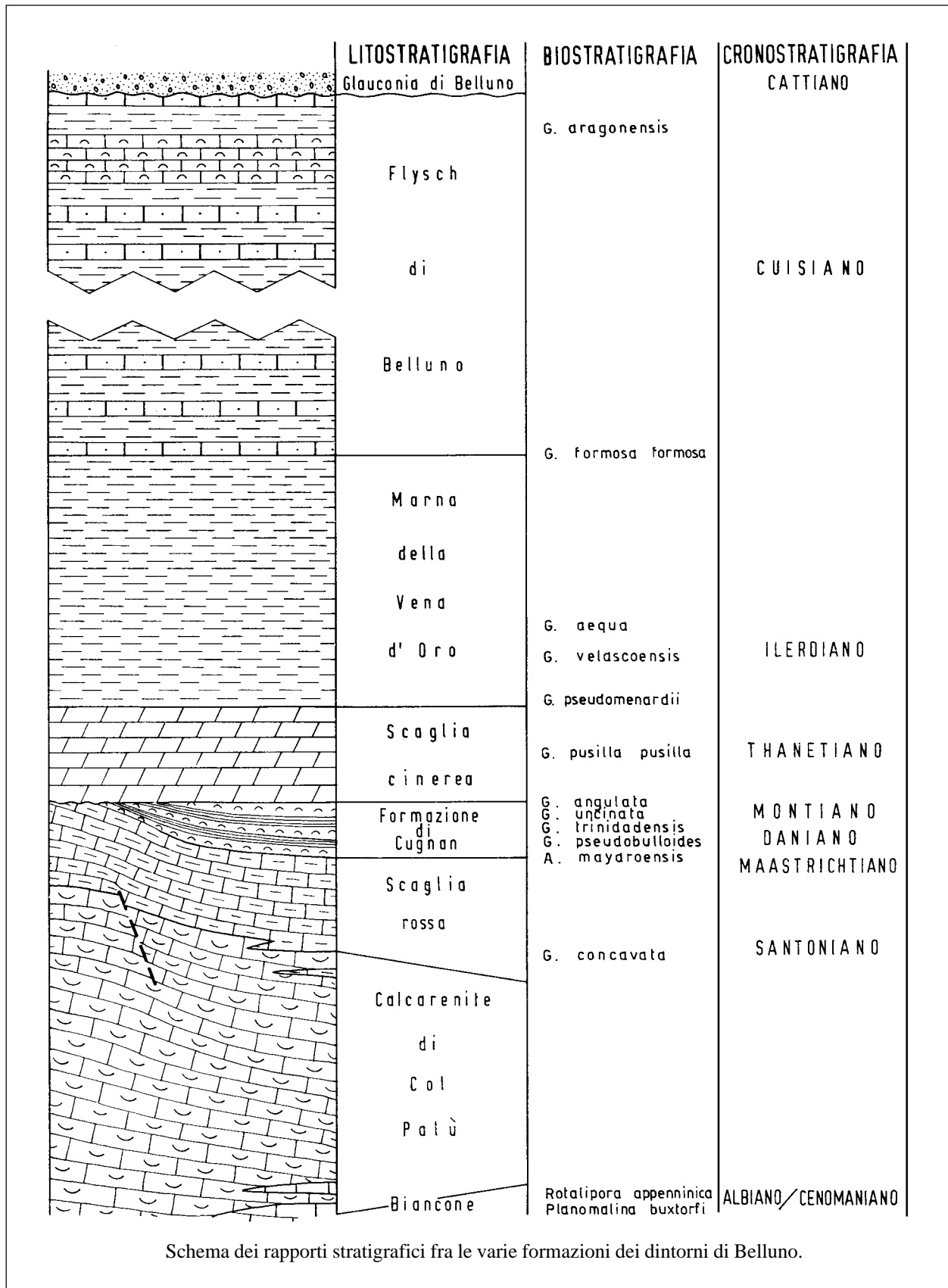
Localizzazione ed estensione della zona presa in esame. Gli asterischi indicano le località campionate, la linea tratteggiata l'area coperta dalla carta geologica annessa al lavoro.

Allegato B



Sezione litologica della cava di Cugnan e posizione dei campioni esaminati. 1 - Calcarenite. 2 - Calcilutite grigia a macchie rossastre. 3 - Calcare argilloso in facies di Scaglia rossa. 4 - Marna argillosa fogliettata rossa o grigia.

Allegato C



Schema dei rapporti stratigrafici fra le varie formazioni dei dintorni di Belluno.

CALCARE DI MOLA

A. NOME DELLA FORMAZIONE: calcare di Mola

Sigla: MOL

Formalizzazione: *originariamente informale.*

Autore/i: AZZAROLI A. in: AZZAROLI A & REICHEL M. (1964)

Riferimento bibliografico: AZZAROLI A & REICHEL M. (1964) – *Alveoline e Crisalidine neocretacee del “Calcare di Mola” in terra di Bari.* Boll. Serv. Geol. d'It., **85**: 3-9, Roma [1].

Eventuali revisioni: [5], [8] (cfr. “OSSERVAZIONI”).

Altri lavori: [6], [7], [9], [10].

Unità di rango superiore:

Unità di rango inferiore:

B. CARTA GEOLOGICA NELLA QUALE COMPARE: Carta Geologica d'Italia, Foglio 178, Mola di Bari (cfr. “COMMENTI”).

Autore/i della carta: AZZAROLI A., PIERI P., RECHICHI D., RICCHETTI G. & VISCO S.

Data di pubblicazione: 1963.

Scala della carta: 1:100.000.

Note illustrative di riferimento: [2], [3], [4].

Monografia allegata alla carta:

C. SINONIMIE E PRIORITÀ: Calcare di Bari p.p. [11].

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: a sud-est del M. S. Michele.

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

Regione: Puglia.

F. CARATTERI LITOLOGICI DI TERRENO: calcare stratificato finemente detritico, di colore marroncino chiarissimo, che contiene numerose piccole alveoline sferoidali. Alla base è sempre presente un livello altamente poroso di breccia calcarea, con frammenti a spigoli smussati e arrotondati, fortemente cementati da una matrice calcarea.

CARATTERI LITOLOGICI DI LABORATORIO:

G. SPESSORE DELL'UNITÀ E SUE VARIAZIONI: spessore massimo affiorante 15 metri (cfr. “COMMENTI”).

Geometria esterna: in placche poco estese.

H. RAPPORTI STRATIGRAFICI

Formazione/i sottostante/i: Calcarea di Bari (cfr. “COMMENTI”).

Natura dei limiti: stratigrafici trasgressivi.

Criteri utilizzati per fissare i limiti: breccia calcarea con leggera discordanza angolare.

Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni: M. S. Michele.

Altre considerazioni:

Formazione/i sovrastante/i: nessuna.

Natura dei limiti:

Criteri utilizzati per fissare i limiti:

Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:

Altre considerazioni: non sono segnalate in letteratura unità a tetto del “calcarea di Mola”.

Formazione/i eteropica/e:

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: Lamellibranchi.

Microfossili: *Cuneolina pavonia parva* HENSON, *Nummuloculina* cfr. *heimi* BONET, *Nezzazata simplex* OMARA, *Rabanitina* cfr. *basraensis* SMOUT, *Cisalveolina* cfr. *fallax* (*C. fraasi* AUCTT.), *Chrysalidina* cfr. *gradata* D'ORBIGNY, *Dukhanina* cfr. *arabica* HENSON, *Pseudolituonella* cfr. *reicheli* MARIE, *Dicyclina* sp., *Quinqueloculina* sp., *Polymorphina* sp.

L. ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA

su base biostratigrafica: Cenomaniano sup. – Turoniano inferiore.

età radiometrica:

M. AMBIENTE DEPOSIZIONALE: piattaforma carbonatica.

N. DOMINIO PALEOGEOGRAFICO DI APPARTENENZA: Piattaforma Apula.

O. UNITÀ STRUTTURALE DI APPARTENENZA: Avampaese Apulo.

COMMENTI DI INTEGRAZIONE ALLE VOCI:

B) L'unità è cartografata anche nei Fogli 177, 178, 189 e 190 alla scala 1:100.000.

G) Lo spessore massimo non è valutabile poiché non affiora il tetto dell'unità.

H) Gli strati a *C. fallax* (“calcarea di Mola”) sono da considerarsi un livello guida all'interno del Calcarea di Bari e non più sovrastanti a esso [5].

OSSERVAZIONI DEL COMPILATORE:

A) L'unità viene assimilata da RICCHETTI [5] al Calcarea di Bari, e considerata un livello caratteristico al di sotto del livello "Sannicandro". Ulteriori studi sul Calcarea di Bari sono in [8].

MOTIVI DELLA NON VALIDAZIONE:

Quest'unità rappresenta un livello guida all'interno del Calcarea di Bari. Si propone di considerarla come membro o bio-orizzonte e non come unità di rango formazionale.

Bibliografia:

- [1] - AZZAROLI A. & REICHEL M. (1964) - *Alveoline e Crisalidine neocretacee del "Calcarea di Mola" in terra di Bari*. Boll. Serv. Geol. d'It., **85**:3-9, Roma.
- [2] - AZZAROLI A. & VALDUGA A. (1967) - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - Fogli 177-178, Bari e Mola di Bari*. Serv. Geol. d'It., pp. 26, 1 fig., Roma.
- [3] - AZZAROLI A., RADINA B., RICCHETTI G. & VALDUGA A. (1968) - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - Fogli 189, Altamura*. Serv. Geol. d'It., pp. 22, Roma.
- [4] - MERLA G. & ERCOLI A. (1971) - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - Fogli 190, Monopoli*. Serv. Geol. d'It., pp. 23, 1 fig., Roma.
- [5] - RICCHETTI G. (1976) - *Nuovi dati stratigrafici sul Cretaceo delle Murge emersi da indagini nel sottosuolo*. Boll. Soc. Geol. It., **94** (1975), (5): 1083-1108, 3 figg., 1 tav., Roma.
- [6] - LUPERTO SINNI E. (1966) - *Microfaune del Cretaceo delle Murge baresi*. Geologica Romana, **5**: 117-156, 13 tavv., Roma.
- [7] - LUPERTO SINNI E. & BORGOMANO J. (1989) - *Le Crétacé supérieur des Murges sud-orientales (Italie méridionale): stratigraphie et évolution des paléoenvironnements*. Riv. It. Paleont. Strat., **95** (2): 95-136, 17 figg., Milano.
- [8] - LUPERTO SINNI E. & MASSE J.P. (1982) - *Contributo della paleoecologia alla paleogeografia della parte meridionale della piattaforma apula nel Cretaceo inferiore*. Geologica Romana, **21**: 859-877, 12 figg., 4 tabb., Roma.
- [9] - LUPERTO SINNI E. & REINA A. (1996) - *Nuovi dati stratigrafici sulla discontinuità mesocretacea delle Murge (Puglia, Italia meridionale)*. Mem. Soc. Geol. It., **51** (2): 1179-1188, 7 figg., Roma.
- [10] - 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.
- [11] - VALDUGA A. (1965) - *Studi geologici e morfologici sulla regione Pugliese. I. Contributo alla conoscenza geologica delle Murge Baresi*. Ist. Geol. Paleont. Univ. Bari, p.p. 14, 1 tav., Bari.

Elenco allegati:

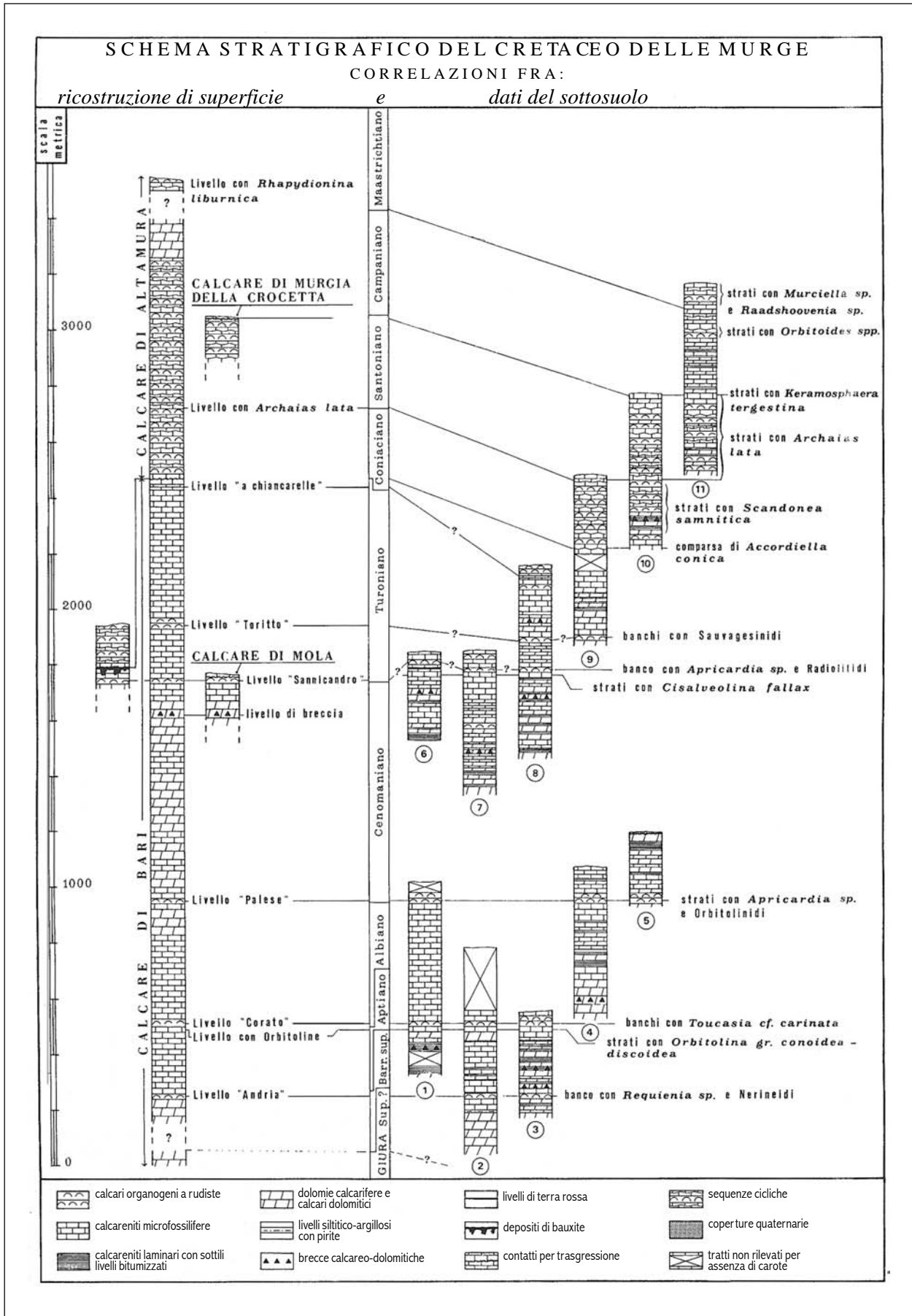
A. Schema stratigrafico, da [5], tav. 1.

WORKSHEET N° 3027

COMPILATORE: Riccardo Pampaloni

DATA DI COMPILAZIONE: 10/1998

Allegato A



BRECCIA DI MONTEFOSCA

A. NOME DELLA FORMAZIONE: breccia di Montefosca

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: [5].

Altri lavori: [2], [3], [4].

Unità di rango superiore:

Unità di rango inferiore:

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: "unità di Drenchia" p.p., Scaglia Rossa p.p. [5] (cfr. "OSSERVAZIONI" alla voce H).

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 [1]; Val Pradolino [3] (cfr. "OSSERVAZIONI").

Affioramenti tipici: Valli del Natisone, tra i M. Mia e Matajur: Montefosca, S. Andrea, S. Lorenzo, M. Nabruna; Val Pradolino [1], [3], [4] (cfr. "COMMENTI").

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

Regione: Friuli-Venezia Giulia.

F. CARATTERI LITOLOGICI DI TERRENO: breccie carbonatiche a supporto granulare, non granoclassate, con clasti di piattaforma di diametro fino a 5 cm e matrice micritico-argillosa di colore verde chiaro; a esse si intercala localmente presso la base un banco calcilutitico spesso 4-5 m. Occasionalmente, sono presenti livelli di breccia a supporto di matrice. All'interno dell'unità è presente un caratteristico orizzonte di megabreccia spesso decine di metri, a clasti di piattaforma eterometrici di diametro 40-60 cm e oltre, e matrice scarsa, a geometria indefinibile.

Nell'unità sono rappresentate facies di margine di piattaforma, con breccie sintettoniche (megabrecce).

CARATTERI LITOLOGICI DI LABORATORIO:

Microfacies: clasti: intrabiosparruditi; matrice: intramicrudite; calcareniti e calcilutiti: intrabiomicriti; megabrecce: biocalciruditi a matrice prevalentemente micritica fossilifera.

G. SPESSORE DELL'UNITÀ E SUE VARIAZIONI: 100 m negli affioramenti nord-orientali, 70 m in quelli occidentali.

Geometria esterna:

H. RAPPORTI STRATIGRAFICI

Formazione/i sottostante/i: Calcarea di Soccher (membro delle "Calcareniti di Linder").

Natura dei limiti: lacuna stratigrafica.

Criteri utilizzati per fissare i limiti: passaggio da biocalciruditi a Orbitoline, o breccia e conglomerati a supporto di matrice (Soccher) a livello di breccia clasto-sostenuta e calcarenite (Montefosca).

Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni: S.S. 54, presso Linder; Val Pradolino.

Altre considerazioni:

Formazione/i sovrastante/i: "flysch di Paceida" [1] / "flysch del Matajur" [3] / "flysch dello Judrio, di Clodig, unità di Drenchia" [5] (cfr. "OSSERVAZIONI").

Natura dei limiti: netto [1].

Criteri utilizzati per fissare i limiti: comparsa di flysch marnoso-arenaceo in strati sottili; localmente l'unità inizia con un livello calcarenitico basale [1].

Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni: Mersino alto, Raune Lohe, M. Brieka, Linder [1].

Altre considerazioni:

Formazione/i eteropica/e: (cfr. "OSSERVAZIONI").

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: nelle megabrecce, grossi frammenti di Rudiste e di Alghe calcaree.

Microfossili: nella matrice, rare Globotruncane (*Marginotruncana sigali*); nelle calcareniti e calcilutiti, oltre alla precedente sono segnalate: *M. schneegansi*, *Globotruncana lapparenti*, *G. fornicata*, *M. renzi*, *M. angusticarinata*, *Dicarinella coronata*, *D. carinata*, *D. concavata*, *Heterohelicidae*; al tetto dell'unità: *G. stuarti*, *G. arca*, *G. falsostuarti*, *G. stuartiformis*, *G. fornicata-contusa*.

L. ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA

su base biostratigrafica: Senoniano inferiore - Maastrichtiano inferiore.

età radiometrica:

M. AMBIENTE DEPOSIZIONALE: ambiente di scarpata, tettonicamente attivo.

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. Viene definita come breccia basale del flysch maastrichtiano [3], [4].

D) Il bacino di sedimentazione dell'unità è definito solo per il settore occidentale della Valle del Natisone a causa dell'articolato assetto paleogeografico maastrichtiano [4].

OSSERVAZIONI DEL COMPILATORE:

A) L'unità è stata citata per la prima volta in [4], ma è stata descritta in [1].

D) La sezione di Pradolino è incompleta (manca il tetto dell'unità).

H) Le unità flyschoidi sovrastanti sono state più volte ridefinite con il procedere degli studi nella regione. Si veda ad esempio [7], per una discussione critica del problema. Nel lavoro istitutivo [1], l'unità superiore è costituita dal "flysch di Paceida". Presso il M. Matajur, TUNIS & VENTURINI [3] 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. Gli stessi Autori [5] cartografano la "breccia di Montefosca" all'interno di un quadro stratigrafico sottoposto a revisione: in carta essa è a contatto con "unità di Drenchia", "flysch del Matajur" e "flysch di Clodig"; nel testo viene riferita sia alla "unità di Drenchia" p.p. che alla Scaglia Rossa p.p.

MOTIVI DELLA NON VALIDAZIONE:

L'unità è di recente istituzione: è stata proposta come unità informale e di significato locale; gli Autori stessi ne propongono successivamente l'abbandono in seguito a una revisione regionale: si propone di considerarla con il rango di una litozona all'interno della Scaglia Rossa.

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] - TUNIS G. & VENTURINI S. (1987) - *Nuove osservazioni stratigrafiche sul Mesozoico delle Valli del Natisone (Friuli orientale)*. Gortania, **8** (1986): 17-68, 41 figg., Udine.
- [4] - 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.
- [5] - 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.

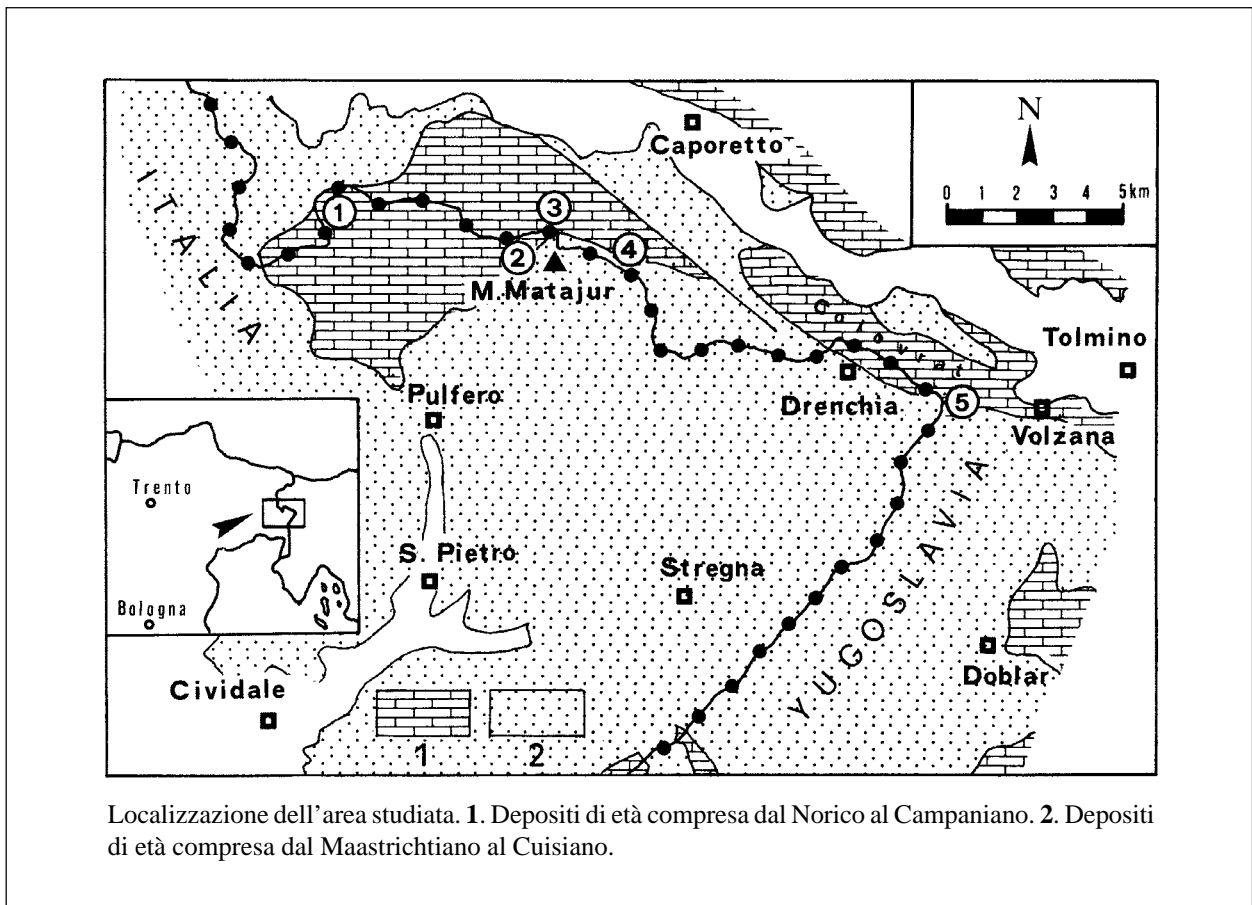
Elenco allegati:

- A. Ubicazione dell'area di affioramento, da [3], fig. 2.
- B. Colonna litologica, da [1], fig. 5 e Tab. 4.
- C. Schema dei rapporti stratigrafici, da [3], fig. 34.

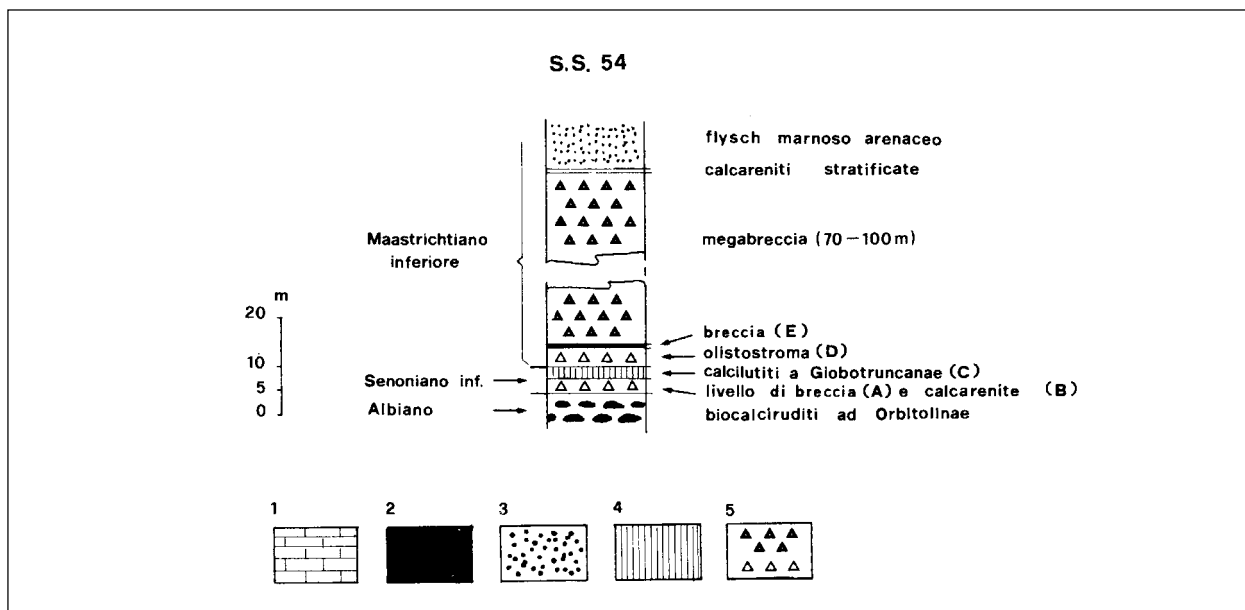
WORKSHEET N° 1044

COMPILATORE: Luca Delfrati

DATA DI COMPILAZIONE: 01/1999

Allegato A

Allegato B



Sezione stratigrafica della “Breccia di Montefosca”.

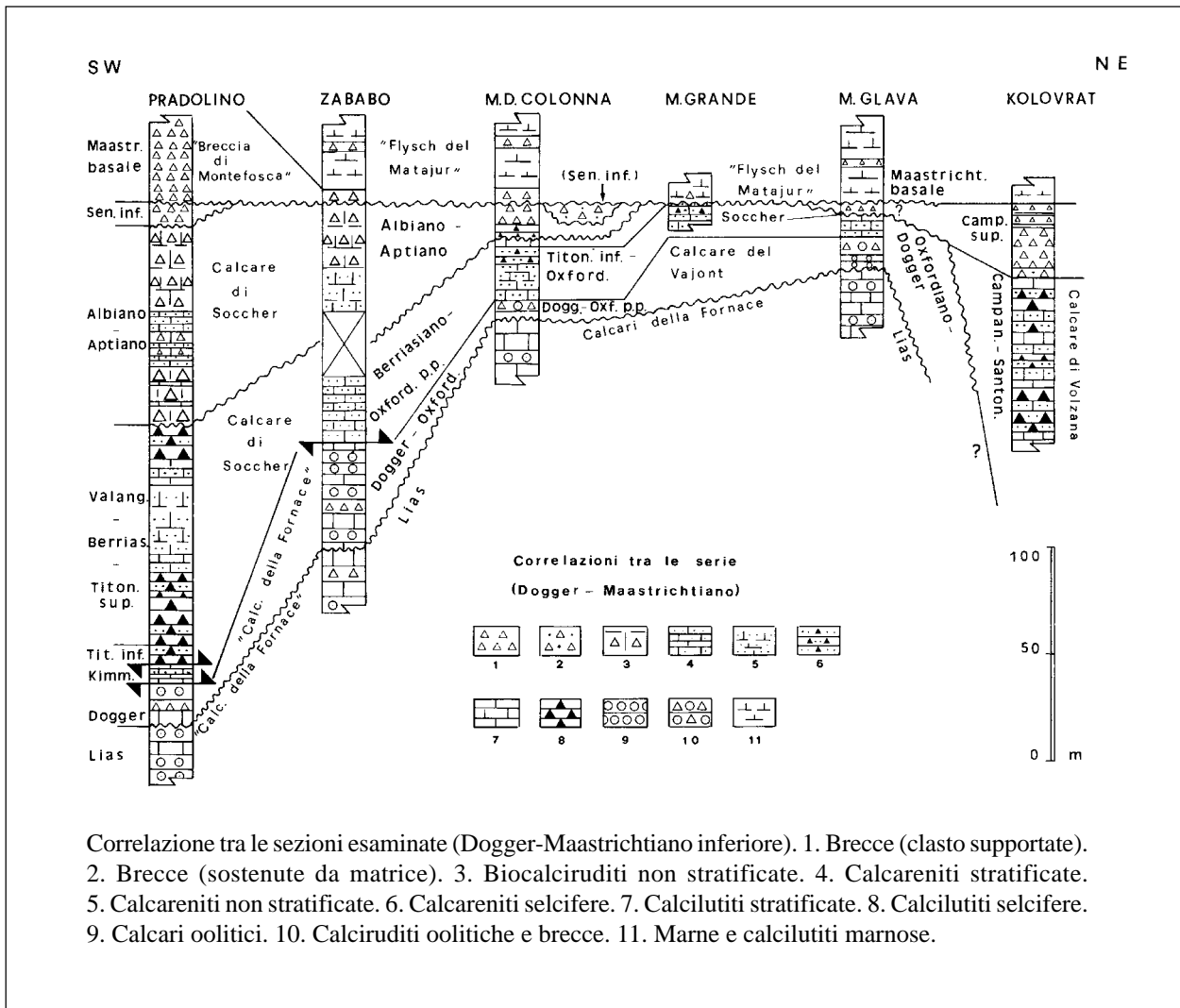
1) Calcarei di Piattaforma. 2) Marne rosse. 3) Flysch marnoso-arenaceo. 4) Breccie calcaree, breccie supportate da matrice, marne. 5) Megabreccie.

Sezioni	Potenze	Litofacies e strutture	Microfacies	Età
350 m A NORD DI LINDER - S. S. 54	Vare decine di metri (Spessore non misurabile a causa di disturbi tettonici)	F) Breccia grossolana (megabreccia), polimitica, scarsamente classata e con scarsa matrice. Supporto granulare e assenza di strutture sedimentarie. Apparente mancanza di stratificazione.	Prevalenti microfacies di margine di piattaforma; presso Montefosca, nella breccia inclusioni di breccia sostenuta da matrice marnosa rossa a <i>Globotruncanae</i> : <i>G. stuarti</i> , <i>G. arca</i> , <i>G. gr. lapparenti</i> , <i>G. falsostuarti</i> , <i>G. stuartiformis</i> , <i>G. gr. fornicata-contusa</i> , ecc.	MAASTRICHTIANO BASALE
	0,5 m	E) Breccia sostenuta da matrice. Clasti da subangolosi a subarrotondati, di dimensione fino a 30 cm. Matrice marnosa verdastra e rossastra. Supporto marnoso, assenza di gradazione, base debolmente erosiva.	La matrice marnosa contiene minutissimi granuli di quarzo.	
	4 m	D) Orizzonte di olistostroma, costituito da breccia con predominante matrice calcilutitica e calcareo-marnosa verde chiaro. Presenti frammenti di roccia di diametro fino a 30 cm, da spigolosi a subarrotondati (pezzame). Nella massa si rinvengono plaghe con calcilutiti verdastre e calcareniti nocciola. Assenza di stratificazione; indefinibile geometria del corpo.	Si segnalano biocalciruditi ad <i>Orbitolinae</i> e breccie costituite da piccoli clasti di età variabile dall'Albiano al Turoniano. La matrice prevalente è una micrite fossilifera a Radiolari, piccoli Foraminiferi planctonici, frammenti di Alghe calcaree, grossi frammenti di Rudiste.	MAASTRICHTIANO BASALE (?)
	4,5 m	C) Banco calcilutitico massiccio di color nocciola, localmente con aspetto di conglomerato o microconglomerato.	Intrabimicriti. Presenti <i>Globotruncanae</i> , <i>Heterohelicidae</i> , Radiolari, grossi frammenti di Coralli e di Rudiste. <i>Globotruncanae</i> spesso in frammenti. Associazioni a: <i>Marginostruncana renzi</i> , <i>M. angusticarinata</i> , <i>M. sigali</i> , <i>Globotruncana gr. lapparenti</i> , <i>G. fornicata</i> , <i>Dicarinella coronata</i> , <i>D. concavata</i> , <i>D. cf. carinata</i> . Nei livelli conglomeratici i clasti sono ben arrotondati e sono pure costituiti da intrabimicriti, di dimensioni fino a 3 cm, immersi in abbondante matrice intrabimicritica.	SENONIANO INFERIORE
	0,5 m	B) Calcareniti debolmente marnose di colore verde chiaro. Supporto granulare.	Intrabimicriti con abbondanti frammenti sparitici (dimensioni 1-2 mm), frequenti granuli micritici verdastrati a discreto contenuto argilloso. Frequenti Foraminiferi planctonici: <i>Marginostruncana sigali</i> , <i>M. schneegansi</i> , <i>Globotruncana gr. lapparenti</i> , <i>G. fornicata</i> , ecc.	
	1 m	A) Breccia calcarea. I clasti di dimensioni fino a 5 cm sono costituiti prevalentemente da calciruditi bioclastiche nocciola ad <i>Orbitolinae</i> . La matrice è micritico-argillosa di color verde chiaro con abbondanti frammenti sparitici (classe sand). Supporto granulare, scarsa o assente granoclassazione.	I clasti sono rappresentati da intrabiosparruditi con <i>Orbitolinae</i> e rare <i>Ticinella roberti</i> dell'Albiano, con grossi frammenti organogeni. Presumibile provenienza: «Calcareniti di Linder» La matrice è una intramicrudite con rare <i>Globotruncanae</i> (<i>Marginostruncana sigali</i>).	

Caratteri lito-biostratigrafici della “Breccia di Montefosca”.

Classificazione dei carbonati utilizzata: Folk (1962).
Le potenze non sono in scala.

Allegato C



Correlazione tra le sezioni esaminate (Dogger-Maastrichtiano inferiore). 1. Breccie (clasto supportate). 2. Breccie (sostenute da matrice). 3. Biocalciruditi non stratificate. 4. Calcareniti stratificate. 5. Calcareniti non stratificate. 6. Calcareniti selciferi. 7. Calcilutiti stratificate. 8. Calcilutiti selciferi. 9. Calcari oolitici. 10. Calciruditi oolitiche e breccie. 11. Marne e calcilutiti marnose.

FORMAZIONE DI MONTE LA SERRA

A. NOME DELLA FORMAZIONE: formazione di Monte La Serra

Sigla: SRA

Formalizzazione: *originariamente non indicata.*

Autore/i: BONI A., CASNEDI R., CENTAMORE E., COLANTONI P., CREMONINI G., ELMI C., MONESI A., SELLI R. & VALLETTA M.

Riferimento bibliografico: BONI A., CASNEDI R., CENTAMORE E., COLANTONI P., CREMONINI G., ELMI C., MONESI A., SELLI R. & VALLETTA M. (1969) – *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia, Foglio 155 "S. Severo"*. Serv. Geol. d'It., pp. 46, Napoli [1].

Eventuali revisioni: [10] (cfr. "OSSERVAZIONI").

Altri lavori: [8], [9], [10], [11], [12], [13].

Unità di rango superiore:

Unità di rango inferiore:

B. CARTA GEOLOGICA NELLA QUALE COMPARE: Carta Geologica d'Italia, Foglio 155, S. Severo (cfr. "COMMENTI").

Autore/i della carta: BONI A., BONI P., BRUNO G.M., CASNEDI R., CENTAMORE E., COLANTONI P., CREMONINI G., ELMI C., LIPPARINI T., MONESI A., MOTTA E., PEROTTO G., SELLI R. & VALLETTA M.

Data di pubblicazione: 1969.

Scala della carta: 1:100.000.

Note illustrative di riferimento: [1].

Monografia allegata alla carta:

C. SINONIMIE E PRIORITÀ: "formazione di S. Giovanni Rotondo" [3], [10], [11].

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: area compresa fra il Lago di Lesina, S. Giovanni Rotondo e Rignano Garganico.

E. ESTENSIONE DEGLI AFFIORAMENTI: *oltre 100 kmq (desunta dalla carta – cfr. voce B)*

Regione: Puglia.

F. CARATTERI LITOLOGICI DI TERRENO: l'unità è costituita dai seguenti litotipi: a) calcari micritici, compatti, di colore grigio-avana o rosato con sfumature più scure, a frattura concoide, ben stratificati in strati e banchi da alcuni decimetri a 2-3 metri; b) dolomie brune o grigio-brunicce compatte, macro- e mesocristalline, tenaci, a frattura scabra, talora minutamente cariate, la stratificazione assente o in grossi banchi. Questi due tipi litologici si alternano variamente tra loro, con frequenti passaggi sia verticali sia orizzontali. Le dolomie, generalmente subordinate, possono talora risultare prevalenti sui calcari.

CARATTERI LITOLOGICI DI LABORATORIO: i calcari in sezione sottile risultano costituiti da micrite in cui sono spesso disseminati cristalli eudrali di dolomite (talora localmente numerosissimi), rare ooliti e pseudooliti, rarissimi bioclasti, in qualche caso sono presenti vene e zonule spatitiche.

G. SPESSORE DELL'UNITÀ E SUE VARIAZIONI: molto variabile; da pochi metri, nell'area del foglio 155, nel foglio 156 sono stati misurati: 600 metri a NO di Rignano, 800 metri nell'area fra Montenero e S. Marco in Lamis.

Geometria esterna:

H. RAPPORTI STRATIGRAFICI

Formazione/i sottostante/i: I) "formazione di Sannicandro" [3] (o calcari di Sannicandro [1]). II) "formazione di S. Giovanni Rotondo" [3] (cfr. "OSSERVAZIONI").

Natura dei limiti:

Criteri utilizzati per fissare i limiti:

Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:

Altre considerazioni: la formazione viene distinta dalle formazioni di S. Giovanni Rotondo e Sannicandro per l'abbondante presenza di intercalazioni e lenti dolomitiche.

Formazione/i sovrastante/i: "calcareniti di Apricena".

Natura dei limiti: trasgressivo.

Criteri utilizzati per fissare i limiti:

Segnalazione di affioramenti favorevoli per tali osservazioni:

Altre considerazioni:

Formazione/i eteropica/e: I) "calcari di Sannicandro". II) "formazione di S. Giovanni Rotondo" [3].

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: piccoli diceratidi e nerinee; *Ptygmatis laevogira* LEVI.

Microfossili: per lo più spatizzati e indeterminabili, miliolidi, textularidi e qualche dasycladacea; *Spiroplectammina* sp., *Textularia* sp., *Favreina salevensis* (PAREJAS).

L. ATTRIBUZIONE CRONOLOGICA

su base bio- e litostratigrafica: Malm - ? Cretaceo inferiore (cfr. "COMMENTI").

età radiometrica:

M. AMBIENTE DEPOSIZIONALE: piattaforma carbonatica, acque basse di retroscogliera.

N. DOMINIO PALEOGEOGRAFICO DI APPARTENENZA: Piattaforma Apula.

O. UNITÀ STRUTTURALE DI APPARTENENZA: Avampaese Apulo.

COMMENTI DI INTEGRAZIONE ALLE VOCI:

B) Presente anche nel Foglio 156 “S. Marco in Lamis”.

L) L'età viene indicata sulla base dei rapporti stratigrafici con le formazioni di S. Giovanni Rotondo e M. Spigno, il contenuto fossilifero è riferito al Titonico.

OSSERVAZIONI DEL COMPILATORE:

A) In [10] viene proposta l'unificazione con la formazione dei calcari di S. Giovanni Rotondo.

H) I rapporti stratigrafici indicati nelle Note Illustrative dei Fogli 155 e 156 devono essere ridefiniti sulla base delle successive proposte e revisioni delle attribuzioni degli affioramenti dell'area garganica; [8], [9], [10], [11], [12].

MOTIVI DELLA NON VALIDAZIONE:

L'unità corrisponderebbe alla “formazione di Sannicandro” p.p. e da dati recenti di terreno, forniti nell'ambito del Gruppo di Lavoro sulle unità litostratigrafiche mesozoiche del Gargano e delle Murge, risulta non distinguibile da quest'ultima. Se ne suggerisce pertanto l'abbandono come unità di rango formazionale e l'eventuale utilizzazione a rango di membro della “formazione di Sannicandro”, di cui resta da stabilire il limite superiore.

Bibliografia:

- [1] - BONI A., CASNEDI R., CENTAMORE E., COLANTONI P., CREMONINI G., ELMI C., MONESI A., SELLI R. & VALLETTA M. (1969) - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia, Foglio 155 “S. Severo”*. Serv. Geol. d'It., pp. 46, Napoli.
- [2] - BONI A., BONI P., BRUNO G.M., CASNEDI R., CENTAMORE E., COLANTONI P., CREMONINI G., ELMI C., LIPPARINI T., MONESI A., MOTTA E., PEROTTO G., SELLI R. & VALLETTA M. (1969) - *Carta Geologica d'Italia, Foglio 155 “S. Severo”*. Serv. Geol. d'It., Roma.
- [3] - CREMONINI G., ELMI C. & SELLI R. (1971) - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia, Foglio 156 “S. Marco in Lamis”*. Serv. Geol. d'It., pp. 66, Roma.
- [4] - COLANTONI P., CREMONINI G., ELMI C., MONESI C. & SELLI R. (1970) - *Carta Geologica d'Italia, Foglio 156 “S. Marco in Lamis”*. Serv. Geol. d'It., Roma.
- [5] - CARIMATI R., GOSSENBERG P., MARINI A. & POTENZA R. (1981) - *Catalogo delle unità formazionali Italiane*. Boll. Serv. Geol. d'It., **101** (1980): 343-542, Roma.
- [6] - D'ARGENIO B., PESCATORE T. & SCANDONE P. (1973) - *Schema geologico dell'Appennino meridionale*. Atti Conv. “Moderne vedute sulla geologia dell'Appennino. Acc. Naz. Lincei, **183**: 49-72, 5 figg., 1 tav., Roma.
- [7] - MOSTARDINI F. & MERLINI S. (1986) - *Appennino centro meridionale: sezioni geologiche e proposta di modello strutturale*. Mem. Soc. Geol. It., **35**: 177-202, 10 figg., 2 tabb., 3 tavv., Roma.
- [8] - LUPERTO SINNI E. & MASSE J.P. (1994) - *Precisazioni micropaleontologiche sulle formazioni di Piattaforma carbonatica del Giurassico Superiore e del Cretaceo basale del massiccio del Gargano (Italia Meridionale) e implicazioni stratigrafiche*. Palaeopelagos, **4**: 243-266, 9 figg., 4 tavv., Roma.
- [9] - LUPERTO SINNI E. (1994) - *Contributo della biostratigrafia alla geologia del Mesozoico delle Murge e del Gargano (Italia meridionale)*. 77 Riunione Estiva - Congresso Nazionale della Soc. Geol. It. “Geologia delle aree di avampaese” Bari sett.-ott. 1994, Riassunti: 24-, Bari.
- [10] - 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.
- [11] - LUPERTO SINNI E. & MASSE J.P. (1986) - *Données nouvelles sur la stratigraphie des calcaires du Crétacé inférieur du Gargano (Italie Meridionale)*. Riv. It. Paleont. Strat., **92** (1): 33-46, 5 figg., 8 tavv., Milano.

[12] - MORSILLI M. & BOSELLINI A. (1997) - *Carbonate facies zonation of the upper Jurassic – lower Cretaceous Apulia carbonate platform margin (Gargano Promontory, Southern Italy)*. Riv. It. Paleont. Strat., **103** (2): 193-206, Milano.

[13] - COLACICCHI R. (1987) - *Sedimentation on a carbonate platform as controlled by sea level changes and tectonic movements*. Int. Symp. "Evolution of the Karstic Carbonate Platform", Trieste (june 1987), Ist. geol. Paleont. Univ. Trieste, Abs.: 27, Trieste.

[14] - MASSE J.P. & BORGOMANO J. (1987) - *Un modèle de transition plate-forme- bassin carbonatés contrôlé par des phénomènes tectoniques: le Crétacé du Gargano (Italie Méridionale)*. C.R. Acad. Sci. Paris, ser. 2, **304** (10): 521-526, 2 tavv., Parigi.

[15] - BOSELLINI A., NERI C. & LUCIANI V. (1993) - *Guida ai carbonati cretaceo-eocenici di scarpata e bacino del Gargano*. Annali Univ. Ferrara, N.S., **4** (supplemento), pp. 77, Ferrara.

[16] - CLAPS M., PARENTE M., NERI C. & BOSELLINI A. (1996) - *Facies and Cycles of the S. Giovanni Rotondo Limestone (Lower Cretaceous, Gargano Promontory, Southern Italy): The Borgo Celano Section*. Annali Univ. Ferrara, N.S., **7** (supplemento), pp. 25, Ferrara.

Elenco allegati:

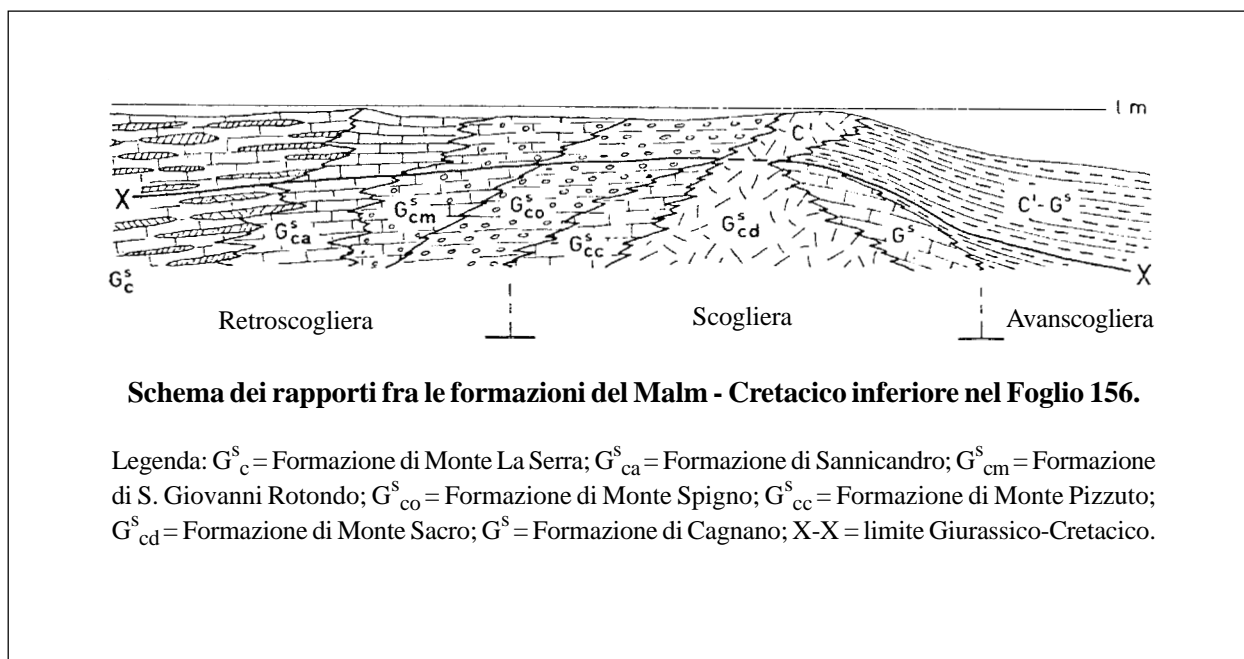
- A. Schema rapporti stratigrafici, da [3], fig. 1.
- B. Quadro delle ripartizioni formazionali, da [10], tab. 1.

WORKSHEET N° 3071

COMPILATORE: Riccardo Pampaloni

DATA DI COMPILAZIONE: 05/1999

Allegato A



Allegato B

Calcarei di Sannicandro Calcarei di Monte Sant'Angelo		Calcarei di Lauriola LACUNA Calcarei di Masseria Quadrone	Calcarei tipo "craie" di Monte Acuto Calcarei organogeni di Monte Sant'Angelo	Formazione di Monte Acuto Formazione di Monte Sant'Angelo Formazione di Cagnano Formazione di Monte Spigno Formazione di S. Giovanni Rotondo Formazione di Sannicandro Formazione di Monte La Serra Formazione di Rodi Garganico	Calcarei di Monte S. Angelo Calcarei di Monte Acuto Calcarei di Monte Iacotene Calcarei di tipo "scaglia"	Maastrichtiano Coniaciano Turoniano Cenomaniano Albiano Aptiano Barremiano Hauteriviano Valanginiano Berriasiano	Giurassico superiore p.p. Titonico Kimmeridgiano	CRETACEO SUPERIORE CRETACEO INFERIORE
SAN SEVERO F° 155	FOGGIA F° 164	SAN MARCO IN LAMIS F° 156	MONTE S. ANGELO F° 157	Carte Geologiche				

Quadro delle ripartizioni formazionali secondo la cartografia ufficiale della regione Garganica.