

4. - SARDEGNA

CALCARI A CLYMENIE

RANGO	ETÀ	REGIONE	
Formazione	Frasniano - Tournaisiano	Sardegna	
FOGLIO AL 100.000		FOGLIO AL 50.000	SIGLA
226		548, 549	CYM

Scheda a cura di Carlo Corradini

I Calcari a Clymenie sono calcari grigi massivi di età Devoniano Superiore - Carbonifero Inferiore affioranti nella Sardegna sud-orientale (All. A). Queste rocce sono state studiate per la prima volta da LOVISATO nel 1894 [14], che riferì la presenza di Clymenie e Goniatiti nei pressi di Villasalto, mentre il nome “Calcari a Clymeniae” è stato introdotto da GORTANI nel 1922 [13]; tale denominazione è attualmente utilizzata per indicare tutti i calcari massivi del Devoniano Superiore-Carbonifero Inferiore. L’unità viene talora indicata e cartografata con il nome informale di “calcari di Villasalto” (VLL) [4], come nei fogli CARG alla scala 1:50.000 n° 548 Senorbi e n°549 Muravera. Le sezioni migliori e maggiormente studiate sono localizzate nell’area di Villasalto. L’unità è descritta nelle Note Illustrative della Carta Geologica d’Italia 1:50.000 [3], [4] come lito-facies dei Calcari di Villasalto (VLL).

A causa delle numerose ripetizioni tettoniche, lo spessore apparente dell’unità è di varie centinaia di metri [5], ed è difficile stimarne la potenza reale, che verosimilmente è nell’ordine di 50 - 70 m. La microfacies è sempre rappresentata da una micrite scarsamente fossilifera, con alcuni resti fossili concentrati quasi solo nei livelli ad Ammoniti: vi si possono riconoscere Ostracodi, resti conchigliari (Brachiopodi, Bivalvi), frammenti di Echinodermi e Gasteropodi e rare presenze di Trilobiti [6], [8], [9].

Un ambiente deposizionale pelagico è suggerito dalla microfacies; inoltre, la biofacies a Conodonti testimonia una deposizione in mare aperto [6], [8], [10].

Le Ammoniti sono gli unici fossili relativamente abbondanti, anche se appaiono concentrate in alcuni livelli; sono presenti anche rari Brachiopodi, Trilobiti e denti di pesce [6], [8], [9].

Faune a Conodonti molto abbondanti sono state documentate da numerosi Autori [2], [6], [7], [8], [10], [11], [12], [15], [16], [17], [18] e hanno consentito di datare l’unità tra il Frasniano e il Tournaisiano [10], [11]. Complessivamente sono stati documentati oltre 120 *taxa*, appartenenti a tredici generi: *Alternognathus*, *Ancyrognathus*, *Bispathodus*, *Branmehla*, *Icriodus*, *Mehlina*, *Palmatolepys*, *Pelekysgnathus*, *Protognathodus*, *Polygnathus*, *Protognathodus*, *Pseudopolygnathus*, *Scaphignathus* e *Siphonodella* (All. B).

I Calcari a Clymenie appoggiano sugli “scisti a Tentaculiti”: il limite non è mai stato documentato con precisione, ma in base ai dati ricavati dallo studio su Conodonti [12] deve essere collocato nel Frasniano inferiore/medio. L’unità si estende fino al Tournaisiano [1], [11] ed è sormontata dal “conglomerato di Villasalto” *Auct* (All. A).

Bibliografia:

- [1] - BARCA S., CORRADINI C. & SPALLETTA C. (2000) - *Nuovi dati sull'età dei "Calcari a Clymenie" della Sardegna*. In: CHERCHI, A. & CORRADINI, C. (Ed.): «*Crisi biologiche, radiazioni adattative e dinamica delle piattaforme carbonatiche*». Accad. Naz. Sci. Lett. Arti di Modena, Collana di Studi, **21**: 25-28, Modena.
- [2] - BARCA S. & SPALLETTA C. (1984) - *Nuove osservazioni sul conglomerato di Villasalto (Carbonifero inferiore-medio, Sardegna)*. *Giorn. Geol.*, **46** (1): 25-32, Bologna.
- [3] - CARMIGNANI L., FUNEDDA & PERTUSATI P.C. (in stampa) - *Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, Foglio 548, Senorbì*. APAT. -Dipartimento Difesa del Suolo-Servizio Geologico d'Italia, Roma.
- [4] - CARMIGNANI L., CONTI P., PERTUSATI P.C., BARCA S., CERBAI N., ELTRUDIS A., FUNEDDA A., OGGIANO G., PATTA E.D., ULZEGA A. & ORRÙ P. (2001) - *Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, Foglio 549, Muravera*. Servizio Geologico d'Italia, 140 pp., Roma.
- [5] - CARMIGNANI L., GATTIGLIO M., MAXIA M., OGGIANO G. & PERTUSATI P.C. (1986) - *The geology of Gerrei*. In CARMIGNANI, L., COCOZZA, T., GHEZZO, C., PERTUSATI, P.C & RICCI, C.A. (Ed.): «*Guide-book to the excursion on the Paleozoic Basement of Sardinia*». IGCP N°5, Newsletter, sp. issue: 61-72.
- [6] - CORRADINI C. (1998) - *Conodonti del Devoniano Superiore nei "Calcari a Clymeniae" di Villasalto (Sardegna Sud-Orientale): Tassonomia e Biostratigrafia*. Unpubl. PhD Thesis, Università di Modena, 1-139.
- [7] - CORRADINI C. (1998) - *New Devonian (Famennian) taxa of Polygnathids and Icriodids (Conodonts) from Sardinia*. *Giorn. Geol.*, **60**, sp. Issue: 89-92, Bologna.
- [8] - CORRADINI C. (1998) - *Famennian conodonts from two sections near Villasalto*. *Giorn. Geol.*, **60**, sp. issue: 122-135, Bologna.
- [9] - CORRADINI C. (2002) - *The Clymeniae limestone in the Corona Mizziu Sections (SE Sardinia, Italy)*. *Rend. Soc. Paleont. Ital.*, **1**: 261-264, Milano.
- [10] - CORRADINI C. (2004) - *Famennian (Late Devonian) conodonts from the Corona Mizziu sections (SE Sardinia, Italy)*. *Palaeontographia Italica*, **89** (2002): 63-114, Pisa.
- [11] - CORRADINI C., BARCA S. & SPALLETTA C. (2003) - *Late-Devonian-Early Carboniferous conodonts from the "Clymeniae Limestones" of SE Sardinia (Italy)*. *Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg*, **245**: 227-253.
- [12] - CORRADINI C., LEONE F., LOI A. & SERPAGLI E. (2001) - *Conodont stratigraphy of a highly tectonised Silurian-Devonian Section in the San Basilio area (SE Sardinia, Italy)*. *Boll. Soc. Paleont. Ital.*, **40** (3): 315-323, Modena.
- [13] - GORTANI M. (1922) - *Osservazioni sul Paleozoico della Sardegna*. *Boll. Soc. Geol. It.*, **41**: 362-371, Roma.
- [14] - LOVISATO D. (1894) - *Il Devoniano nel Gerrei (Sardegna)*. *Atti R. Acc. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. Nat.*, **3**: 460-470, Roma.
- [15] - OLIVIERI R. (1965) - *L'aspetto della fauna a Conodonti del Devoniano Superiore del Gerrei (Sardegna)*. *Boll. Soc. Paleont. Ital.*, **4** (1): 28-63, Modena.
- [16] - OLIVIERI R. (1970) - *Conodonti e zonatura del Devoniano Superiore e riconoscimento del Carbonifero inferiore nei calcari di Corona Mizziu (Gerrei, Sardegna)*. *Boll. Soc. Paleont. Ital.*, **8** (2): 63-152, Modena.
- [17] - POMESANO CHERCHI, A. (1963) - *I primi conodonti della Sardegna nei calcari neodevonicici del Gerrei*. *Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università di Cagliari*, **2**: 1-11, Cagliari.
- [18] - SPALLETTA C. & VAI G.B. (1982) - *Contatto Devoniano pelagico-flysch ercinico a Villasalto (Gerrei)*. In: CARMIGNANI L., COCOZZA T., GHEZZO C., PERTUSATI P.C. & RICCI C.A. (Ed.): «*Guida alla Geologia del Paleozoico sardo*». *Guide Geol. Reg., Soc. Geol. It.*, 117-118, Roma.

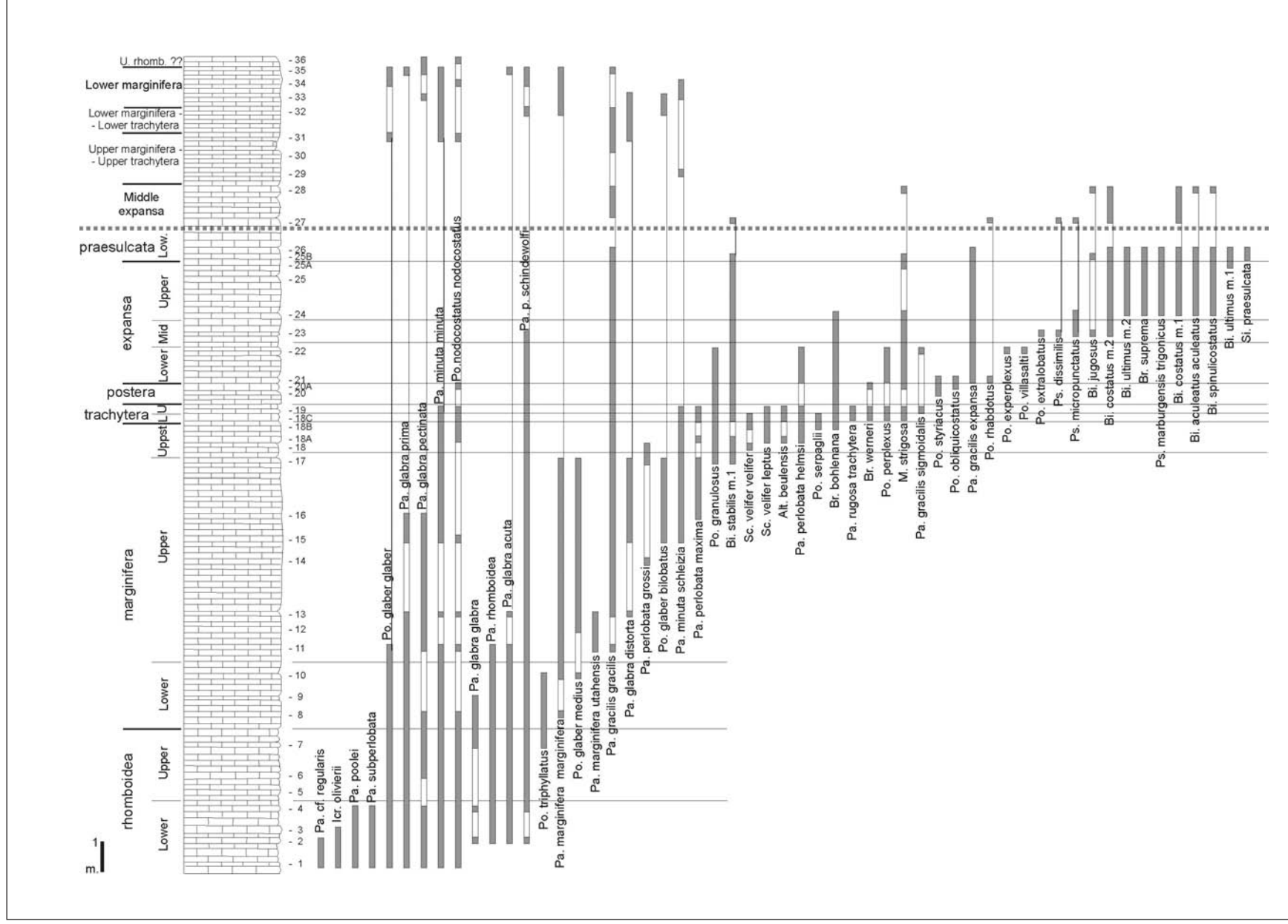
Elenco Allegati:

- A.** Area di affioramento e rapporti stratigrafici con le unità adiacenti, da [9], modificata.
- B.** Colonna stratigrafica e distribuzione dei principali *taxa* di Conodonti nella sezione Corona Mizziu, da [9].

Allegato A



Carbonifero Inferiore	Conglomerato di Villasalto	
	Calcarei a Clymenie	
Devoniano	Scisti a tentaculiti	
	Upper Graptolitic Shales	
Siluriano	Ockerkalk	
	Lower Graptolitic Shales	



Allegato B