

4. - SARDEGNA

KEUPER

RANGO	ETÀ	REGIONE	
Formazione	Triassico medio-superiore (Ladinico <i>p.p.</i> -Carnico)	Sardegna	
FOGLIO AL 100.000	FOGLIO AL 50.000	SIGLA	
179, 192	564	KEU	

Scheda a cura di Anna Gandin, Paola Pittau, Ausonio Ronchi

La presenza in Sardegna di rocce di età triassica è stata riconosciuta solo alla fine dell'800, più o meno contemporaneamente dal geologo tedesco BORNEMANN nel 1881 [1] e da LOVISATO nel 1884 [4]. Quest'ultimo individuò e descrisse le località della Nurra, in cui affiorano i gessi e le *cargneules/rauchwake* associate, che furono successivamente correlati con il Keuper da TORNQUIST [12] e da OOSTERBAN [5]. Questa unità affiora esclusivamente nella Nurra (All. A), dove è stata anche ritrovata nel sottosuolo, e alla base di Monte Sarri, sulla costa orientale del Golfo di Palmas nella Sardegna sud-occidentale. L'unità è descritta nelle Note Illustrative del foglio 564 della Carta Geologica d'Italia 1:50.000 [6].

In conseguenza di una tettonica gravitativa accentuata dalla presenza del gesso [3] i sedimenti del Keuper appaiono intensamente piegati (nel sondaggio Cugiareddu sono stati attraversati per 287 m) e gli affioramenti sono generalmente ridotti e incompleti. Lo spessore è difficilmente valutabile, probabilmente non supera 50-100 metri [5], [11]. Anche i rapporti con il sottostante Muschelkalk e i sovrastanti calcari giurassici non sono sempre evidenti. A Monte Santa Giusta, il Keuper si trova in continuità stratigrafica sui calcari con Diplopore e noduli di selce del Muschelkalk, ed è ricoperto in apparente concordanza nella regione di Monte Corredda dal calcare a *Liogryphaea franchii* del Giurassico inferiore, altrove dai calcari oolitici del Dogger [5].

La successione ricostruita a Monte Santa Giusta/Punta de Visti, e nel sondaggio Cugiareddu (All. B) consiste di: calcari dolomitici e dolomie laminate con bande di selce e pseudomorfi di solfati; marne dolomitiche giallastre sottilmente stratificate e laminate in facies di "Steinmergel"; dolomie varicolori, cariate e brecciate con noduli limonitici; argille verdi e/o rosse intercalate con gessi microcristallini straterellati [2], [5], [11]. Le uniche facies fossilifere sono quelle a Sporomorfi, che si rinvencono abbondanti ed in ottimo stato di conservazione, studiate da PITTAU DEMELIA & DEL RIO [7], PITTAU & FLAVIANI [8], PITTAU [9], PITTAU & DEL RIO [10] e CARILLAT et al. [8], sia in affioramento che nel sottosuolo. Sono state distinte numerose biozone ed associazioni che riflettono le comunità vegetali dell'ambiente costiero sopratidale e delle sabkhas saline interne: *Ovalipollis* – *Parillinites* tra i saccati, *Paracirculina* – *Duplicisporites* – *Camerosporites* tra i *Circumpolles*, ed *Enzonalasporites* – *Patinasporites* – *Vallasporites* tra i vesicati, sono i principali morfogruppi caratterizzanti i depositi del Keuper. L'età complessiva del Keuper sardo è Ladinico *p.p.* (Longobardico Superiore), testimoniato dalla presenza di *Enzonalasporites vicens* (FO), e certamente Carnico (Cordevolico), per la presenza di *Patinasporites densus* (FO) e *Vallasporites*

ignacii (FO). L'esistenza dello Julico e del Retico rimane debolmente sostenuta dal solo ritrovamento di *Duplicisporites kedangensis*.

Bibliografia:

- [1] - BORNEMANN J. G. (1881) - *Sul Trias della parte meridionale dell'Isola di Sardegna*. Boll. R. Com. Geol. Ital. **12**: 267-275, Roma.
- [2] - CARRILLAT A., MARTINI R., ZANINETTI L., CIRILLI S., GANDIN A. & VRIELYNCK B. (1999a) - *The Muschelkalk (Middle to Upper Triassic) of the Monte di Santa Giusta (NW Sardinia): sedimentology and biostratigraphy*. Eclogae geol. Helv., **92**: 81-97, Basel.
- [3] - CARRILLAT A., GANDIN A., MARTINI R. & OGGIANO G. (1999b) - *Stratigraphic reconstruction and tectonic structure of the Triassic sequence of Monte Santa Giusta (Nurra) NW Sardinia, Italy*. International Congress on "The Continental Permian of the Southern Alps and Sardinia (Italy). Regional reports and general correlations", 15-25 Sept. 1999- Brescia. Abstracts: 88-89, Brescia.
- [4] - LOVISATO D. (1884) - *Nota sopra il Permiano e il Triassico della Nurra in Sardegna*. Boll. R. Com. Geol. d'Italia, **15**: 305-324, Roma.
- [5] - OOSTERBAN A.M. (1936) - *Etude géologique et Paléontologique de la Nurra (Sardaigne) avec quelques notes sur le Permien et le Trias de la Sardaigne méridionale*. Thèse Univ. Utrecht, pp. 136, Utrecht.
- [6] - PASCÌ S., CARMIGNANI L., PISANU G. & SALE V. (in stampa) - *Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, Foglio 564 Carbonia*. A.P.A.T. - Dipartimento Difesa del Suolo-Servizio Geologico d'Italia, Roma.
- [7] - PITTAU DEMELIA P. & DEL RIO M. (1980) - *Pollini e spore del Trias medio e del Trias superiore di Campumari e di Ghisciera Mala (Sardegna)*. Boll. Soc. Paleont. It., **19**: 241-249, Modena.
- [8] - PITTAU DEMELIA P. & FLAVIANI A. (1982) - *Aspects of the palynostratigraphy of the Triassic Sardinian sequences (Preliminary report)*. Rev. Paleobotany and Palynology, **37**: 329-343, Amsterdam.
- [9] - PITTAU P. (1999) - *The Triassic succession of Northwest Sardinia: data from the subsurface*. In: CASSINIS G., CORTESOGNO L., GAGGERO L., PITTAU P., RONCHI A. & SARRIA E. (Coord.): "Late Paleozoic continental basins of Sardinia. Field trip Guide-book". Intern. Field Conference on "The Continental Permian of the Southern Alps and Sardinia. Regional report and general correlations", 15-18 Sept. 1999, Brescia: 106-107, Brescia.
- [10] - PITTAU P. & DEL RIO M. (2002) - *Palynofloral biostratigraphy of the Permian and Triassic sequences of Sardinia*. Rend. Soc. Paleont. It., **1**: 93-109, Modena.
- [11] - POMESANO CHERCHI A. (1968) - *Studio biostratigrafico del sondaggio Cugiareddu nel Trias e Permico della Nurra (Sardegna nord-occidentale)*. Univ. Cagliari, Ist. Geol. Paleont., **61**: 1-73, Cagliari.
- [12] - TORNQUIST A. (1904) - *Die Gliederung und Fossilführung der ausser-alpinen Trias auf Sardinia*. Sitz. Ber. Kgl. Preuss. Akad. Wiss., **38**: 1098-1117, Berlin.

Elenco allegati

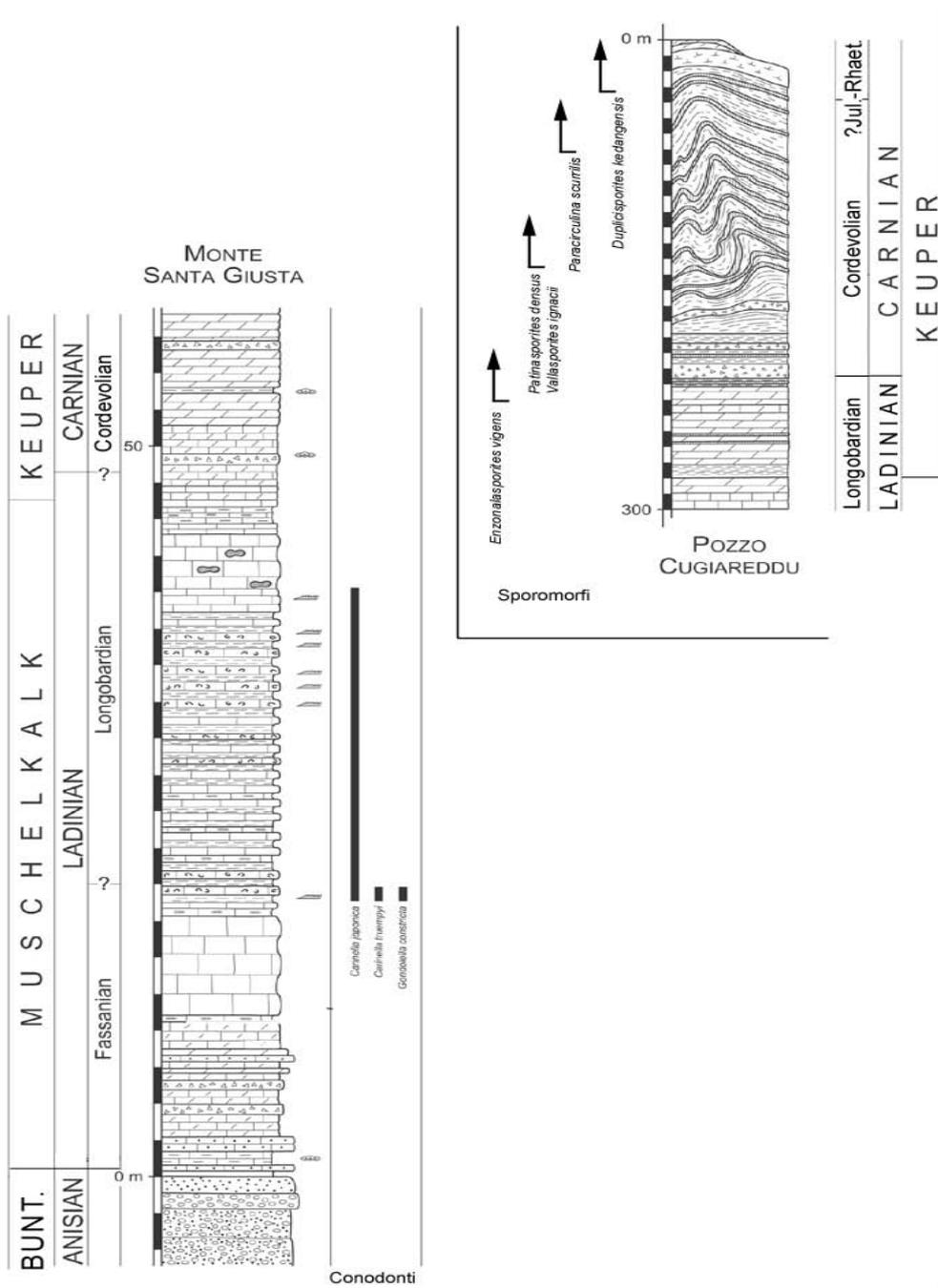
- A. Ubicazione dei principali affioramenti di Keuper, inedito.
- B. Log crono-litostatigrafico con eventi biostratigrafici relativamente al Keuper (composizione e rielaborazione da [2], [10], [11]).

Allegato A



 Affioramenti in Sardegna dei depositi evaporitici del Keuper (Carnico/Longobardico inf. - Julico)

Allegato B



Stratigrafia del Triassico medio-superiore sardo.