

FABRIZIO BIZZARINI, GIAMPIETRO BRAGA & ADELAIDE MASTANDREA

RITROVAMENTO DI INOZOA (PORIFERA) NELLA FORMAZIONE DI FONZASO (GIURASSICO SUPERIORE, PREALPI VENETE)

Abstract - FABRIZIO BIZZARINI, GIAMPIETRO BRAGA & ADELAIDE MASTANDREA - Finding of Inozoa (Porifera) in the Fonzaso Formation (Upper Jurassic, Venetian Prealps).

The Authors list and figure some Porifera, new for the Venetian Prealps, occurring as reworked bioclasts in breccias packed in the Fonzaso selciferous limestone.

Key words: Litostratigraphy, Porifera, Upper Jurassic, Venetian Prealps.

Riassunto - FABRIZIO BIZZARINI, GIAMPIETRO BRAGA & ADELAIDE MASTANDREA - Ritrovamento di Inozoa (Porifera) nella Formazione di Fonzaso (Giurassico superiore, Prealpi venete).

Gli Autori elencano ed illustrano alcuni Porifera, mai segnalati finora nelle Prealpi venete. Tali fossili si ritrovano come bioclasti risedimentati in breccie inglobate nel calcare selcifero di Fonzaso.

Parole chiave: Litostratigrafia, Porifera, Giurassico superiore, Prealpi venete.

INTRODUZIONE

Nell'ambito delle ricerche geologiche condotte dal collega Paolo Grandesso nelle formazioni mesozoiche delle Prealpi venete sono state individuate delle breccie torbiditiche bioclastiche inglobate nel calcare selcifero della Formazione di Fonzaso (Giurassico superiore).

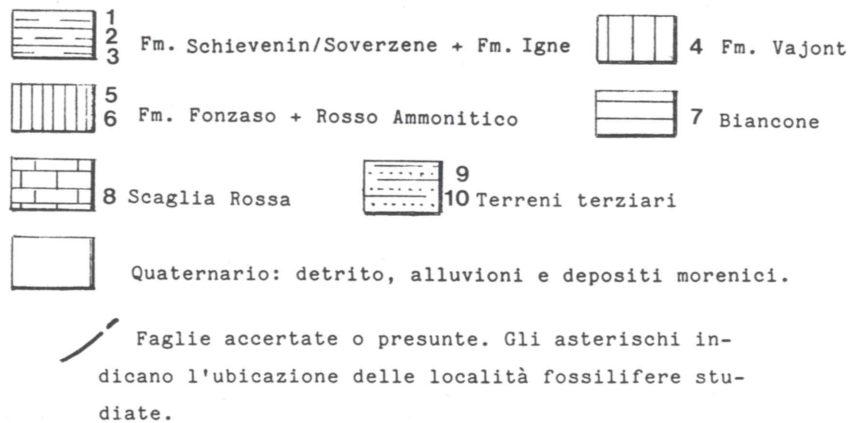
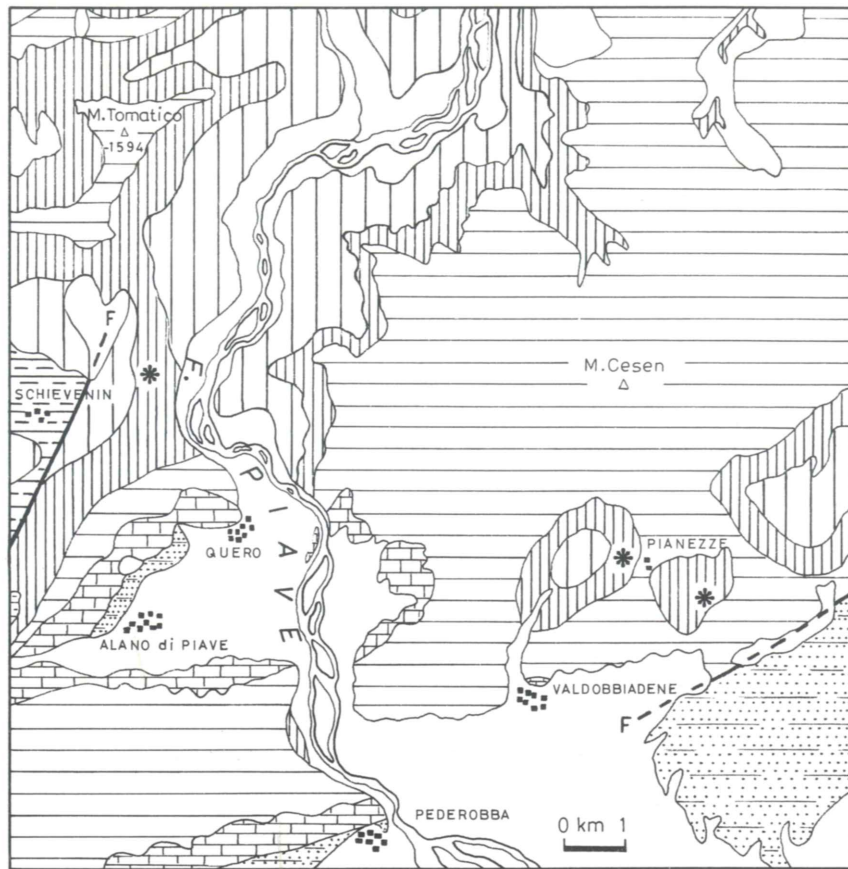


Fig. 1 - Schizzo geologico

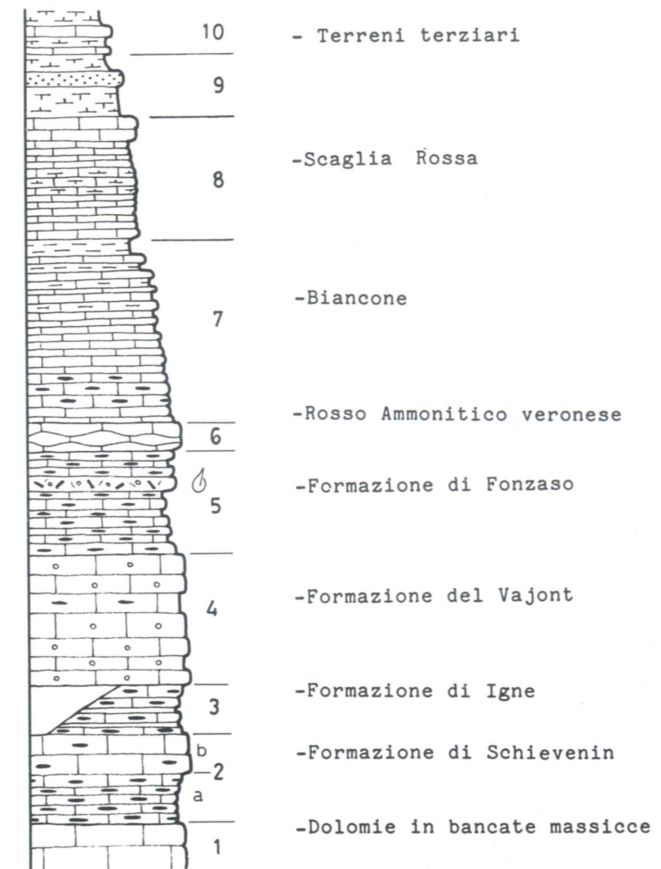


Fig. 2 - Colonna litostratigrafica dell'area montuosa fra Alano di Piave e Valdobbiadene.

Sulla base di queste segnalazioni abbiamo effettuato sopralluoghi in località Cilladon, posta nei dintorni di Quero e nell'area a nord di Valdobbiadene, fra Pianezze e Miane (fig. 1 e fig. 2).

In dette località affiorano più chiaramente tali breccie, e fra i numerosi bioclasti presenti, si rinviene una differenziata spongiofauna. Poiché tali breccie sembrano risedimentate, il materiale mostra chiari segni di usura e sostituzione del calcare con silice.

La parte geologica è stata curata in particolare da Gp. Braga mentre lo studio paleontologico è opera di F. Bizzarini e A. Mastandrea.

La successione litostratigrafica affiorante nell'area montuosa fra Quero e Valdobbiadene (fig. 1) abbraccia un intervallo di tempo compreso fra il Giurassico inferiore e il Terziario. I terreni sedimentari di origine marina si possono inquadrare dal punto di vista formazionale nei seguenti litotipi dal più antico al più recente (i numeri posti a fianco di ciascuna formazione si riferiscono a quelli della colonna litostratigrafica di fig. 2):

1-2 Formazione di Schievenin ⁽¹⁾

Si tratta in genere di una sequenza di dolomie in bancate massicce alla base, passante verso l'alto a dolomie e calcari dolomitici oolitici, spesso a laminazione incrociata, ben stratificati e molto selciferi. Età: Lias medio-inferiore.

3 Formazione di Igne

È costituita da un complesso di calcari dolomitici molto selciferi e fittamente stratificati, con sottili interstrati pelitici verdastri. Età: Dogger p.p. - Lias superiore.

4 Calcarea del Vajont

Si differenzia leggermente dalla ben nota formazione affiorante più ad oriente in quanto le torbiditi oolitiche grigio-nocciola sono spesso dolomitizzate. Sono presenti inoltre bancate di dolomie farinose e oolitiche con rari noduli di selce grigio-chiara. Al passaggio con la formazione soprastante si trovano inglobati inoltre dei corpi di breccie di varia dimensione e giacitura. Età: Malm p.p. - Dogger p.p.

5 Formazione di Fonzaso

È il tipo litologico di gran lunga prevalente, specialmente nel settore occidentale dell'area esaminata. Si tratta di calcari grigio-scuro, fittamente stratificati e ricchi di selce grigio-chiara o biancastra più frequentemente in letti, di notevole spessore. Anche questa formazione, specialmente alla base, presenta, a vari livelli, dei corpi di breccie, talora di notevoli dimensioni, ad intraclasti e bioclasti (fig. 3).

Come è stato accennato nel capitolo introduttivo fra questi bioclasti sono stati riscontrati numerosi frammenti di Inozoa in parte silicizzati; di essi e delle breccie che li contengono verrà parlato più diffusamente nei paragrafi successivi. Età: Malm p.p.

⁽¹⁾ Questo litotipo, denominato così ancora in modo informale da Paolo Grandesso e collaboratori, può essere assimilato con la Formazione di Soverzene.

6 Rosso Ammonitico Veronese

Si trova al tetto della Formazione di Fonzaso, con uno spessore veramente esiguo (pochi metri), ma in modo costante. Esso costituisce un importante livello guida perché si distingue chiaramente dalle formazioni sopra e sottostanti per l'aspetto nodulare, per il caratteristico colore rosso cupo e per la presenza di selce rossa, normalmente in piccoli noduli. Età: Malm p.p.

7 Biancone

Sono i tipici calcari micritici biancastri a frattura concoide con noduli, talora vistosi, di selce nera; passano verso l'alto della serie a dei calcari grigi a fiamme nere o addirittura a facies carboniose con resti di piante (*Woltzia*) e frammenti di pesci (denti di Selaci). Età: Cenomaniano - Malm p.p.

8 Scaglia rossa

I depositi mesozoici terminali sono qui rappresentati da facies calcareo-micritiche scagliose rossastre a fitta stratificazione, con selce rossa specialmente nella parte bassa della serie. Età: Cretaceo superiore.



Fig. 3 - Affioramento di calcarea selcifero di Fonzaso (Giurassico superiore) con inglobato un esteso corpo di breccia bioclastica. Dintorni di Pianezze, pochi chilometri a nord di Valdobbiadene (Treviso).

I termini più recenti quivi affioranti sono costituiti essenzialmente da marne varicolori fogliettate di età paleocenica e, verso l'alto, da calcareniti organogene a macroforaminiferi ed alghe; nei pressi di Quero affiora, intercalato nei terreni eocenici, un banco di tufiti scure molto alterate (BARBIERI - GRANDESSO, 1977). Età: Eocene medio-Paleocene.

I depositi quaternari non sono stati distinti nello schizzo geologico allegato; essi comprendono terreni sciolti di vario tipo (alluvioni ghiaiose di fondovalle, detriti di falda e frana ecc.) e conglomerati, talvolta abbastanza ben cementati, e materiali morenici dell'anfiteatro morenico di Quero di età würmiana e rissiana.

Paleogeograficamente i materiali sopra descritti si sono depositati in un'area di bacino e precisamente in una zona di transizione fra il bacino bellunese e la ruga trentina.

Dal punto di vista tettonico-strutturale è riconoscibile una sinclinale ad asse NE-SW, con al nucleo i termini terziari dei dintorni di Alano e Quero, compresa fra l'anticlinale del Monte Tomatico ad W e quella del Monte Cesen a E. A sud, con direzione NE-SW si sviluppa la ginocchiatrice Pederobba-Valdobbiadene, facente parte della grande flessura Bassano-Vittorio Veneto che in alcuni punti passa a piega-faglia mettendo a contatto i terreni del Cretaceo inferiore (Biancone) direttamente con i depositi terziari. Esistono anche faglie e disturbi tettonici di varia entità, già attivi in epoca giurassico-cretacica come è testimoniato dalla presenza di numerose aree dolomitizzate.

BRECCE RISEDIMENTATE

Come è stato accennato nella parte stratigrafica i fossili oggetto della presente nota preliminare sono contenuti in breccie risedimentate ed inglobate nella Formazione di Fonzasò.

Questi corpi di breccia si presentano a guisa di grossi banchi di torbiditi carbonatiche a granulometria generalmente grossolana.

Il contatto inferiore di questi banchi con i letti di selcifero (Formazione di Fonzasò) può essere ondulato, a sacche d'erosione, o perfettamente concordante (fig. 2). I clasti sono perlopiù rappresentati da frammenti di rocce sedimentarie micritiche di colore grigiastro, ma anche rosso, da calcareniti e da abbondanti resti di fossili fra cui frammenti di Bivalvi, Coralli, resti di Echinoidi e Spugne. I fossili sono caratterizzati da una intensa silicizzazione di origine secondaria per probabile migrazione post-deposizionale di materiale siliceo concentratosi in strati più porosi (le breccie) a ridosso di barriere impermeabili rappresentate in questo caso dai fanghi carbonatici (Formazione di Fonzasò).

Uno dei problemi posti dalla presenza di questi corpi torbiditici è la loro provenienza. Senza scendere nei dettagli che esulano dallo scopo di questo lavoro preliminare si può dire che ci siano validi ragioni, confortate da motivi

paleogeografici per supporre che le aree di provenienza del materiale risedimentato fossero localizzate verso SSE, dove esisteva ed è perdurato in tutto il mesozoico terminale una piattaforma carbonatica sede di scogliere marginali (FERASIN, 1958). Da questa zona prendevano origine quindi i fenomeni torbiditici più vistosi, fra cui la stessa formazione del Calcare del Vajont, che andavano via via accumulandosi nel solco bellunese, espandendosi fino a lambire le propaggini meridionali della ruga trentina.

CENNI PALEONTOLOGICI

La spongiofauna esaminata proviene dai depositi torbiditici della Formazione di Fonzasò (Giurassico superiore) affioranti nei dintorni di Valdobbiadene (TV) e di Quero (BL), in associazioni formate prevalentemente se non esclusivamente da fossili alloctoni.

I bioclasti sono rappresentati come già detto da Inozoa di piccole dimensioni o da frammenti degli stessi, da rare Sclerosponge, Celenterati, frammenti di Bivalvi, aculei di Echinoidi, piastre di Crinoidi e rarissimi Rincoliti.

Purtroppo la quasi totalità di queste spugne sono state rinvenute dal signor Mario Dall'Armi, in cavità carsiche ed hanno subito perciò una notevole usura, tale da obliterare quasi del tutto i caratteri esterni. Un minor numero è stato invece estratto direttamente, da noi e dal signor Dall'Armi stesso, dagli orizzonti biocalcarenitici della stessa formazione; questi presentano una buona conservazione dei caratteri esterni ed interni, anche se dopo la sedimentazione hanno subito un processo di silicizzazione secondaria.

L'analisi in sezione sottile della maggior parte degli esemplari, in buono stato di conservazione, ha messo in evidenza l'organizzazione del sistema canalifero interno su cui ci si è basati, insieme alla morfologia esterna, per la classificazione della spongiofauna in esame in accordo con la chiave sistematica proposta da Wagner (1964a,b). Inoltre non è stato possibile utilizzare ai fini della determinazione la struttura scheletrica spicolare, in quanto sono state osservate solo alcune «tracce» di spicole in *Eusiphonella* e *Enaulofungia*.

Qui di seguito diamo l'elenco delle specie determinate:

- Eusiphonella brononii* (Muenster)
- Eusiphonella* cf. *hemisphaerica* (Goldfuss)
- Enaulofungia bella* (Hinde)
- Enaulofungia* sp.
- Eudea perforata* (Quenstedt)
- Eudea* cf. *pisum* (Quenstedt)
- Eudea walfordi* (Hinde)
- Peronidella* sp.

RINGRAZIAMENTI

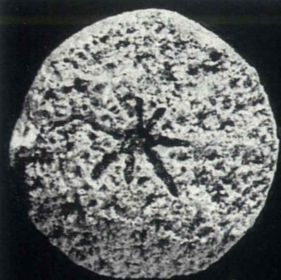
Esprimiamo i più vivi ringraziamenti al collega prof. Paolo Grandesso non solo per averci segnalato tali affioramenti ma anche per i consigli fornitici durante la stesura del manoscritto. Un ringraziamento particolare al signor Mario Dall'Armi, il quale non solo ci ha guidato in una fruttuosa escursione, ma ha messo a nostra completa disposizione il numeroso materiale da lui raccolto.

Il dr. Claudio Brogiato e il tecnico Fulvio Todesco hanno curato con la consueta perizia la parte iconografica del presente lavoro; anche ad essi un sincero grazie.

La ricerca è stata finanziata con i fondi M.P.I. 40% Resp. prof. F. Russo.

BIBLIOGRAFIA

- AUBOUIN J., BOSELLINI A., COUSIN M., 1965 - Sur la paléogéographie de la Vénétie au Jurassique. *Mem. Geopaleont. Univ. Ferrara*, 1(5): 147-158, 2 figg.
- BARBIERI G., GRANDESSO P., 1977 - Segnalazione di tufiti eoceniche nei dintorni di Quero (Belluno). *St. Trent. Sc. Nat.*, 54, 29-36, figg. 5.
- BOSELLINI A., 1967 - Frane sottomarine nel Giurassico del bellunese e del Friuli. *Acc. Naz. Lincei, Rend. cl. Sc. Fis. Mat. Nat.*, 43(6): 563-567, 3 tavv.
- BOSELLINI A., DAL CIN R., 1968 - Il Giurassico medio-superiore di Fonzaso (Feltrino occidentale). *Ann. Univ. Ferrara*, 4(15): 237-247, 7 figg.
- BOSELLINI A., MASETTI D., 1972 - Ambiente e dinamica deposizionale del calcare del Vajont. *Ann. Univ. Ferrara*, 5(4): 87-100, 7 figg.
- BOSELLINI A., MASETTI D., SARTI M., 1981 - A Jurassic -Tongue of the Ocean- in filled with oolitic sands: the Belluno trough, Venetian Alps, Italy. *Marine Geology*, 44: 59-95, 25 figg.
- CASATI P., TOMAI M., 1969 - Il Giurassico e il Cretaceo del Versante settentrionale del vallone bellunese e del gruppo del M. Brandol. *Riv. Ital. Paleont.*, 75(2): 205-340, 33 figg., 13 tavv.
- FERASIN F., 1958 - Il -complesso di scogliera- cretaceo del veneto centro-orientale. *Mem. Ist. Geol. Miner. Univ. Padova*, 21, 1-54, 2 tavv., 14 figg.
-



1



2



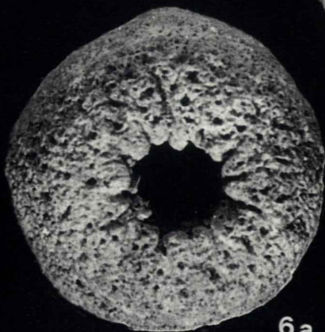
3



4



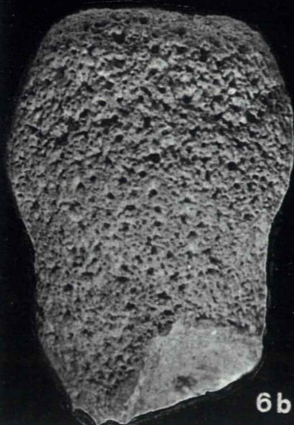
5b



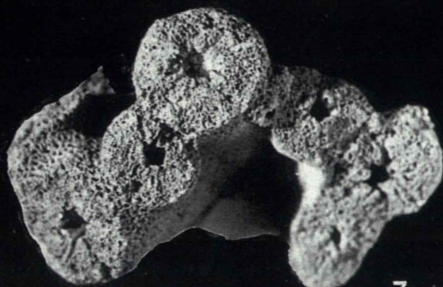
6a



5a



6b



7

- GNACCOLINI M., MARTINIS B., 1974 - Nuove ricerche sulle formazioni calcaree giurassico-cretaciche della regione compresa tra la valle del Natisono e del Piave. *Riv. Ital. Paleont. Mem.* XIV: 5-109, 48 figg.
- GRANDESSO P., 1977 - Gli strati a Precalpcionellidi del Titoniano e i loro rapporti con il Rosso Ammonitico Veneto. *Mem. Soc. Geol.*, 32: 1-14, 5 figg., 2 tavv.
- HINDE G.J., 1883 - Catalogue of the fossil sponges in the Geological Department of the British Museum. *Ann. Mag. Natur. Hist.*, 10: 1-248, 38 tavv.
- HINDE G.J., 1887-1912 - A monograph of the British fossil sponges. Pt. 3, Sponges of Jurassic Strata. *Palaontogr. Soc.*, 47: 1-254, 19 tavv.
- HUERCEWICZ H., 1972 - *Eudea* Lamouroux (Calcispongea) from the Oxfordian of Poland. *Acta Paleont. Pol.*, 17(2): 253-261, 2 figg., 1 tav.
- HUERCEWICZ H., 1975 - Calcispongea from the Jurassic of Poland. *Acta Paleont. Pol.*, 20(2): 223-291, 32 figg., 13 tavv.
- LAUBENFELS M.W., 1953 - Porifera, in Treatise on Invertebrate Paleontology, Part. E, Archeocyatha and Porifera: 21-112, 75 figg.
- MANTOVANI M.G., MASETTI D., 1976 - Le microfacies a Calpcionelle della serie di Vas (bassa valle del Piave). *Ann. Univ. Ferrara*, 11: 195-211, 4 figg., 4 tavv.
- OPPLINGER F., 1929 - Die Kalkschwämme des Schweizerischen Jura. *Abhandl. d. Schweizer. Paleont. Gesell.*, 48: 1-31, 4 tavv.
- QUENSTEDT F.A., 1858 - Der Jura. *Ed. Laupp & Siebeck*, Tübingen, pp. IV, 1-842, 45 figg., 100 tavv.
- STEINMANN G., 1882 - Pharetronen-Studien. *N. Jb. Miner u. Päläont.*, 2: 139-191, 4 tavv.
- WAGNER W., 1964 a - Zum Skelettbau oberjurassischer Kalkschwämme. *Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol.*, 4: 13-21., 1 tav.
- WAGNER W., 1964 b - Kalkschwämme aus dem Korallenkalk des oberen Malm von Laisacker bei Neuburg a. d. Donau. *Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol.*, 4: 23-36, 3 tavv.
- WINTERER E.L., BOSELLINI A., 1981 - Subsidence and sedimentation on Jurassic passive continental margin, Southern Alps Italy. *Ann. Ass. Petrol. Geol. Bull.*, 65(3) 394-421, 28 figg.
- ZITTEL K.A., 1879 - Studien über fossile Spongien, pt. 3. *Bayer. Akad. d. Wiss. math. naturwiss. Cl., Abhandl.*, 13: 91-138, 2 tavv.

CARTOGRAFIA GEOLOGICA

- CARTA GEOLOGICA DELLE TRE VENEZIE, 1946 - F°37 Bassano del Grappa, scala 1:100.000, Min. Lav. Pubbl. Mag. Acque Venezia.
- CARTA GEOLOGICA DELLE TRE VENEZIE, 1963 - F°38 Conegliano, scala 1:100.000, Min. Lav. Pubbl. Mag. Acque Venezia.

Indirizzi degli autori:

- Fabrizio Bizzarini: Museo Civico di Storia Naturale - S. Croce, 1730 - 30125 Venezia
 Giampietro Braga: Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università di Padova -
 Via Giotto, 1 - 35137 Padova
 Adelaide Mastandrea: Istituto di Paleontologia dell'Università di Modena -
 Via Università, 4 - 41100 Modena
-