

NOTE BREVI

LA FORESTA FOSSILE DI CASTELGOMBERTO (VICENZA) NOTE PRELIMINARI

PAOLO MIETTO* - VIVIANA FRISONE**

* Dipartimento di Geologia, Paleontologia e Geofisica - Università degli Studi di Padova, via Giotto, 1 - 35137 Padova - paolo.mietto@unipd.it

** Conservatore Naturalista del Museo Civico "G. Zannato", P.zza Marconi, 15, I - 36075 Montecchio Maggiore - zannato@katamail.com

INTRODUZIONE

La presenza di alberi fossili è stata segnalata alla stampa locale (*Giornale di Vicenza*, 07/01/1986) nel 1986 dall'allora consulente scientifico del Museo Civico "G. Zannato", prof. Claudio Beschin.

Durante i lavori per la sistemazione della recinzione di una proprietà privata (proprietà A. Vantin) in località Rocchi sui Monti Lessini vicentini, in comune di Castelvomberto al confine con il comune di Montecchio Maggiore, sotto la copertura detritica superficiale è stata intercettata una lente costituita da ceneri vulcaniche argillificate entro cui erano contenuti alcuni tronchi fossili, conservati ancora in posizione di vita, per uno spessore di almeno 2 metri. Ad un esame superficiale i tronchi sembrano sostituiti da un materiale silico-carbonatico, che solo in parte sembra avere conservato le originarie strutture del legno.

Lo scavo è stato subito ricoperto per cui il giacimento è rimasto praticamente intatto.

La lente vulcanoclastica poggia, con contatti stratigrafici non esposti nel dettaglio, su rocce carbonatiche stratificate che qui costituiscono i depositi della laguna interna di una vasto sistema deposizionale attivo, fra i Monti Lessini orientali e i Monti Berici, nell'Oligocene inferiore. Questo sistema deposizionale di tipo caraibico, in cui si sono deposte le Calcareni di Castelvomberto, è stato attivo grazie alla presenza di una barriera corallina, oggi affiorante lungo il margine sud-orientale dei Berici (GEISTER & UNGARO, 1977; FROST, 1981; MIETTO 1988, 2003). Il sito di Castelvomberto sembra invece collocarsi in quella serie di vicende geologiche, riferibili all'Oligocene superiore, che ha determinato la morte per emersione della piattaforma carbonatica berico-lessinea; l'area emersa è stata poi elaborata da fenomeni carsici e quindi interessata da una attività vulcanica basaltica di tipo subaereo (PICCOLI, 1966; BARTOLOMEI, 1958; MIETTO & ZAMPIERI, 1989; GIANOLLA *et al.*, 1992; DAL MOLIN *et al.*, 2001), prima della nuova trasgressione marina datata al Miocene inferiore (FABIANI, 1915; BOSELLINI, 1964). A causa della mancanza di affioramenti, tuttavia, questo insieme di vicende geologiche, pur di grande rilevanza dal punto di vista stratigrafico, è noto solo a grandi linee.

Si è avvertita dunque la necessità di riaprire lo scavo, al fine di:
1) documentare dal punto di vista stratigrafico la situazione esistente al tetto della piattaforma carbonatica delle Calcareni di Castelvomberto e quindi le vicende geologiche al passaggio Oligocene inferiore-Oligocene superiore;
2) documentare la presenza di una "foresta" fossile, carat-

terizzandone per quanto possibile la tipologia, la consistenza, l'età e il contesto geologico.

3) verificare la possibilità e l'opportunità di istituire un "geosito" della presunta foresta fossile di Castelvomberto. Con questo termine si indicano infatti quelle aree naturali che per la loro particolarità geologica, rappresentatività e valore paesaggistico vengono classificate come "bellezze naturali" e costituiscono un patrimonio di elevata rilevanza scientifica tale da poter essere oggetto di fruizione culturale da parte dei cittadini.

IL PROGETTO

Con tali premesse, il Museo Civico "G. Zannato" ed il Sistema Museale Agno-Chiampo hanno deciso di condurre indagini geologico-stratigrafiche preliminari sul sito di Castelvomberto dove erano stati rinvenuti casualmente i primi tronchi, nel 1986. E' stata dunque stipulata una convenzione con l'Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Geologia, Paleontologia e Geofisica.

La Convenzione prevede le seguenti indagini:

- a) rilevamento e ubicazione del sito, scavo mirato;
- b) studio geologico-stratigrafico di dettaglio, esteso anche alle immediate adiacenze del sito, per la definizione della successione e la natura dei depositi;
- c) indagini paleontologiche e biostratigrafiche, e in particolare palinologiche, tese a definire gli aspetti cronostatigrafici del sito e alla determinazione dei reperti;

La Convenzione ha durata di due anni ed ha come referenti scientifici per l'Università, il Prof. Paolo Mietto (Dipartimento di Geologia, Paleontologia e Geofisica) e per il Museo-Sistema Museale la dr.ssa Viviana Frisone (Conservatore Naturalista). Il prof. P. Mietto è stato altresì Direttore dello scavo e come tale ha richiesto ed ottenuto l'autorizzazione di scavo da parte del Ministero dei Beni Culturali (in data 04.05.2004 prot. N° 7428) per mezzo della Soprintendenza Archeologica per il Veneto.

Il Comune di Castelvomberto, aderente al Sistema Museale, ha inoltre stipulato con il proprietario del fondo, Sig. A. Vantin, un atto unilaterale d'obbligo per l'accesso ai terreni di proprietà privata ai fini dell'esecuzione dello scavo. L'Amministrazione Comunale di Castelvomberto, con la costante presenza dell'Assessore Arturo Slaviero ed il coordinamento della Dirigente dr.ssa Cinzia Bastesin, ha inoltre fornito assistenza tecnica e logistica durante tutto lo scavo.

Il Museo-Sistema Museale ha cercato inoltre dei fondi per



Fig. 1 - Stratigrafia dei depositi piroclastici oligocenici messi in luce dallo scavo. Foto: Archivio Museo "G. Zannato"

finanziare questo progetto presso vari Enti ed Istituti, ottenendo un generoso contributo per la realizzazione del progetto da parte della Fondazione Cassa di Risparmio di Verona, Vicenza, Belluno e Ancona.

L'Associazione degli Amici del Museo "G. Zannato" ha contribuito in maniera sostanziale allo scavo attraverso propri volontari (Andrea Checchi, Roberto De Polli, Antonio Lovato, Stefano Pogietta, Antonio Rossi, Franco Slaviero, Alice Zannotto), selezionati in base alle precedenti esperienze in tale campo e con regolare assicurazione per tutta la durata dei lavori (requisito essenziale per gli standard di sicurezza vigenti). Hanno inoltre collaborato l'Assessore alla Cultura del Comune di Montecchio Maggiore prof. Claudio Beschin, la dr.ssa Bernardetta Pallozzi (Museo Civico "G. Zannato") ed il sig. Antonio De Angeli. Ai lavori e alle indagini scientifiche hanno partecipato anche i dott.ri Livia Beccaro, Daniele Piubelli, Nereo Preto, Manuel Rigo, Guido Roghi e le studentesse Lorenza Giacomini, Elena Longhin, Arca Luengo Castano del Dipartimento di Geologia, il prof. Dario Visonà del Dipartimento di Mineralogia e Petrologia di Padova. La documentazione fotografica è stata realizzata da Antonio Rossi (Ass. Amici del Museo "G. Zannato") e Stefano Castelli (Dip. Geologia); la georeferenziazione con GPS dello scavo e dei tronchi individuati è stata eseguita dal dott. Luca Dal Molin (Club Speleologico Proteo, Vicenza).

LO SCAVO

Il giorno 13 maggio 2004 è stato aperto il cantiere di scavo paleontologico. Erano presenti: personale dell'Amministrazione Comunale di Castelfomberto, del Dipartimento di Geologia dell'Università di Padova, del Museo - Sistema Museale e volontari dell'Associazione Amici del Museo "G. Zannato". Lo scavo è stato definitivamente chiuso il giorno 17 maggio.

Lo scavo è stato esteso per una superficie di circa 60 m² e si è spinto con una trincea di sondaggio fino a circa 5 m di profondità (figura 1). Sono stati individuati due tronchi in posizione verticale, ma dei quali non si è giunti ad intercettare gli apparati radicali. I tronchi risultavano sepolti in un complesso di fini materiali vulcanici di caduta, fra cui ceneri e tufi spesso contenenti lapilli accrezionari, depositati in ambiente continentale e totalmente argillificati. La sezione è stata misurata e campionata ai fini di una più corretta interpretazione stratigrafica e genetica, ma fin d'ora si può affermare che tale deposito - seppur privo di riscontri in altre aree del distretto lessineo e berico - si inquadra nella complessa fenomenologia che ha caratterizzato quest'area nell'Oligocene superiore, fra 30 e 25 milioni di anni fa.

Oltre ai tronchi non sono stati rinvenuti altri reperti fossili, se non tracce di vegetali (foglie e frustoli) in una sezione naturale posta un paio di metri al di sotto del livello più pro-



Fig. 2 - Il tronco "A" isolato dal deposito piroclastico. Foto: Archivio Museo "G. Zannato".

fondo raggiunto dallo scavo. Si ha quindi la possibilità di ricostruire una completa stratigrafia del deposito fino al probabile paleosuolo, su cui sono verosimilmente radicati i tronchi fossili.

I due tronchi fossili sono stati individuati a circa 2 m di distanza l'uno dall'altro; sono stati rilevati con metodi topografici, quotati e fotografati dopo averli identificati rispettivamente con le lettere "A" e "B"

L'estremità del tronco "A" (figura 2) si trovava a pochi decimetri dalla superficie, appena sopra il contatto fra il suolo agrario e il deposito cineritico; la porzione superiore risultava anzi divelta e ruotata, probabilmente a causa di vecchi lavori agricoli. Il tronco misura un diametro di circa 40 cm, non esibisce strutture corticali particolari ma si presenta liscio e cilindrico. E' stato isolato lateralmente per quasi cinque metri di profondità senza incontrare l'apparto radicale. A circa un metro di profondità il tronco, che superiormente si presentava ben litificato, era invece completamente sostituito da argilla, apparendo quindi semplicemente come simulacro dell'originaria struttura.

Il tronco "B" (figura 3), giaceva, con l'estremità superiore naturalmente spezzata, a circa 2 m di profondità. E' stato ulteriormente isolato per almeno 1,5 m, anche qui senza incontrare le radici. Durante questo lavoro sono state incontrate strutture vegetali molto esili e inconsistenti, che forse rappresentavano tracce di piante avventizie. Queste strutture risultavano irrecuperabili, sono state quindi rilevate e fotografate. Il tronco in questione ha un diametro di poco superiore ai 30 cm, è cilindrico e presenta tipiche cicatrici foliari. Dall'analisi pur preliminare si può già ipotizzare che ambedue i tronchi vadano riferiti a palme.

CONCLUSIONE

La situazione generale del sito, costituito da ceneri vulcaniche completamente argillificate, la dispersione delle strutture fossili sia in superficie (2 tronchi su 60 m²) che in profondità, nonché la pessima conservazione degli stessi tronchi rendono impensabile una qualunque ipotesi di valorizzazione del sito ai fini museali ed esclude l'opportunità di istituirci un geosito. Sulla base di queste considerazioni si è ritenuto di procedere al recupero di almeno parte delle strutture lasciando in situ quanto era inammovibile per le pessime condizioni di conservazione.

Del tronco "A" è stata recuperata solo la parte litificata, che si è isolata in naturali elementi discoidali, per uno spessore di circa 1 m. Il tronco "B" è stato recuperato per circa 150 cm, cioè per tutto lo spessore affiorante. Durante il recupero si è notato che, in entrambi i tronchi, molti elementi discoidali erano intensamente fratturati; si è proceduto quindi con estrema attenzione siglando i singoli frammenti per una successiva ricomposizione.

I due reperti sono ora temporaneamente depositati (autorizzazione Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto del 20/09/04 prot. 12105) presso il Museo "G. Zannato" ove si sta procedendo alla pulizia e alla ricomposizione delle strutture. Dopo il restauro, si procederà con lo studio, l'inventariazione e la loro musealizzazione nell'ambito del nuovo allestimento in corso di progettazione.

Lo studio futuro prevede la classificazione dei reperti e dei pochi resti di foglie recuperati nella sezione naturale a valle dello scavo, indagini mineralogiche e petrografiche per una



Fig. 3 - Il tronco "B" isolato dal deposito piroclastico; si notino le cicatrici foliari. Foto: Archivio Museo "G. Zannato".

migliore definizione del deposito nonché valutazioni di tipo biostratigrafico e forse geocronologico, anche in vista di un più esauriente lavoro su questo importante e inaspettato sito vicentino.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano vivamente tutti i Comuni facenti parte del Sistema Museale Agno-Chiampo (Arzignano, Castelfranco, Montebelluna, Montebelluna Maggiore, Montebelluna, Trissino, Zermeghedo) per aver sostenuto fin dall'inizio questa iniziativa. In particolare il Comune di Castelfranco per l'impeccabile organizzazione logistica. Lo scavo è stato materialmente possibile grazie alla grande competenza dei volontari appartenenti all'Associazione Amici del Museo "G. Zannato", che si ringraziano assieme a quanti altri hanno partecipato ai lavori. Il Sig. Antonio Rossi sta continuando a contribuire sostanzialmente al progetto restaurando con pazienza ed eccezionale abilità i due tronchi in deposito presso il Museo.

Si è grati alla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto, ed in particolare alla Dott.ssa Elodia Bianchin Citton per aver favorito un continuo e costruttivo dialogo fra Istituzioni al fine di migliorare la tutela dei Beni Culturali. Si ringrazia la Fondazione Cassa di Risparmio di Verona, Vicenza, Belluno e Ancona per il generoso contributo alla realizzazione del progetto.

Gli autori sono riconoscenti ai colleghi di Università e Museo per il sostegno e la preziosa collaborazione.

BIBLIOGRAFIA

- BARTOLOMEI G. (1958) - Resti di un carsismo terziario nei Colli Berici. *Atti XII Congr. Intern. Speleol.*, 1: 216-219, Putignano.
- BOSELLINI A. (1964) - Nuovi affioramenti miocenici nei Lessini Orientali. *Boll. Serv. Geol. Italia*, 85: 35-40, Roma.
- DAL MOLIN L., MIETTO P. & SAURO U. (2001) - Considerazioni sul paleocarsismo terziario dei Monti Berici: la Grotta della Guerra a Lumignano (Longare - Vicenza). *Natura Vicentina*: 4 (2000): 33-48, Vicenza.
- FABIANI R. (1915) - Il Paleogene Veneto. *Mem. Ist. Geol. Miner. Univ. Padova*, 3: 1-336, Padova.
- FROST S.H. (1981) - Oligocene reef coral biofacies of the Vicentin, northeast Italy. *S.E.P.M. Spec. Pubbl.*, 30: 483-539, Tulsa.
- GEISTER J. & UNGARO S. (1977) - The Oligocene coral formations of the Colli Berici (Vicenza, northern Italy). *Ecl. Geol. Helv.*, 70: 811-823, Basel.
- GIANOLLA P., MIETTO P. & ZAMPIERI D. (1992) - Lower Oligocene carbonate platform margins in the Berici Hills (Venetian Prealps - NE Italy). *Platform Margins International Symposium, Abstracts*: 46-47, Chichilianne.
- MIETTO P. e ZAMPIERI D. (1989) - Fenomeni paleocarsici nei Monti Berici: un problema da approfondire. *Atti XIV° Congr. Naz. Speleol.*, 763-774, Castellana Grotte.
- MIETTO P. (1988) - *Carsismo e speleologia nei Monti Berici*. In: AA.VV. - I Colli Berici natura e civiltà. pp. 226-241, Signum ed., Padova.
- MIETTO P. (2003) - *Appunti di Geologia. Grotte dei Berici. Aspetti fisici e naturalistici*, vol. 1, pp. 11-23, Museo Nat. Archeol., Vicenza.
- PICCOLI G. (1966) - Studio geologico del vulcanismo paleogenico veneto. *Mem. Ist. Geol. Miner. Univ. Padova*, vol. 26: 1-100, Padova.