



PULIZIA E PREPARAZIONE DI UNA FOGLIA “FLABELLATA” DI LATANITES PROVENIENTE DAL MONTE VEGRONI VESTENANUOVA VR

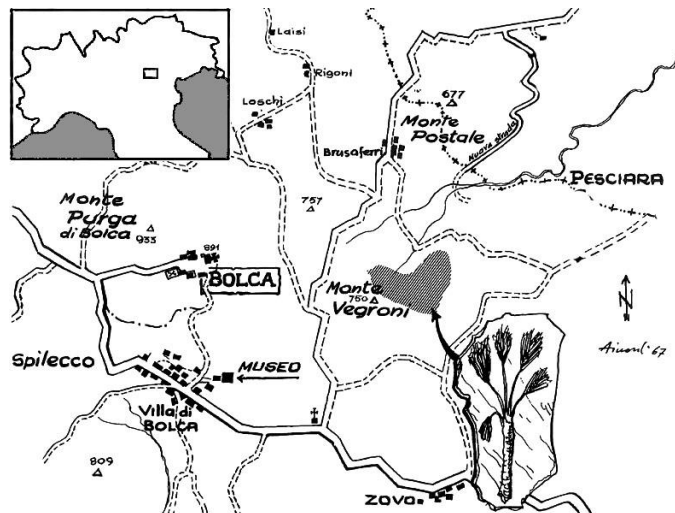
INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il Monte Vegroni si trova nella parte orientale dei Monti Lessini, che fanno parte delle Alpi Meridionali, ad est di Bolca, nella provincia di Verona.

INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Durante il primo Paleogene, l'area alpina meridionale era divisa in due bacini, quello occidentale con il Monte Baldo, i Monti Lessini, quelli Berici, i Colli Euganei e le Prealpi vicentine, quello orientale invece comprendeva il bellunese ed il trevigiano.

Nell'Eocene, la zona è stata interessata da intensa attività vulcanica, principalmente submarina e vari episodi di subsidenza ed emersione con conseguenti depositi formati in ambienti diversi e di spessore



Cartina geografica con indicazione dell'area nella quale è stato rinvenuto il materiale oggetto della pulizia (immagine modificata da Stanghellini 1979)

variabile. Il deposito di Monte Vegroni è attribuito all'Eocene medio-superiore, cioè formatosi intorno ai 50-55 milioni di anni fa quando il clima dell'Europa meridionale era di tipo tropicale o sub-tropicale.

Infatti, pur non mancando piante che oggi vivono in climi temperati, come per esempio un genere precursore della vite, la maggioranza di esse risulta appunto essere di ambiente caldo.

Fra questi livelli, sono stati ritrovati importanti ed abbondanti resti di palmizi ben conservati con foglie pinnate come *Hemiphoenicites* e flabellate come *Latanites*, un genere ormai estinto appartenente alla famiglia delle Arecaceae.

CENNI STORICI

Uno dei primi naturalisti ad interessarsi e studiare i vegetali provenienti dall'area compresa fra il Monte Vegroni ed il Monte Postale, fu Abramo Massalongo a metà del 1800. Egli ha identificato molte nuove specie e generi di quei numerosi vegetali fossili.

PREMESSA

Il Museo di Storia Naturale di Venezia conserva un'importante collezione di flora fossile proveniente dal Monte Vegroni, costituita principalmente da parte della raccolta del Massalongo avente ancora i cartellini originali. Fra questi varie fronde di *Latanites*.

Fra i tanti reperti, belli e significativi, della collezione sono presenti anche due pezzi, che costituiscono calco e controcalco di una foglia di una “palma” flabellata, di *Latanites* appunto, la cui storia recente viene qui ricordata e documentata per descrivere le tecniche di restauro utilizzate a suo tempo.

Nell'ormai lontano 1978, Bruno Berti e Giancarlo Scarpa, che facevano parte del Gruppo Paleontologico della Società Veneziana di Scienze Naturali, avevano



Foto 01: calco e controcalco della palma prima dell'intervento

proposto, nell'ambito della stretta collaborazione instaurata con il Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, di restaurare i reperti vegetali della collezione esposta nelle sale di paleontologia. D'accordo con i responsabili del Museo stesso, era stato deciso di iniziare questa attività partendo dal soggetto in peggiori condizioni di conservazione, ossia da quell'esemplare (calco e contro calco) di foglia della specie *Latanites* proveniente, dal giacimento poco più sopra menzionato.

RICOGNIZIONE

Già ad un'osservazione superficiale appariva evidente che lo stato di conservazione era pessimo, soprattutto per il calco.



Foto 02: particolare del calco del reperto con evidenti i reintegri realizzati con materiale cementizio

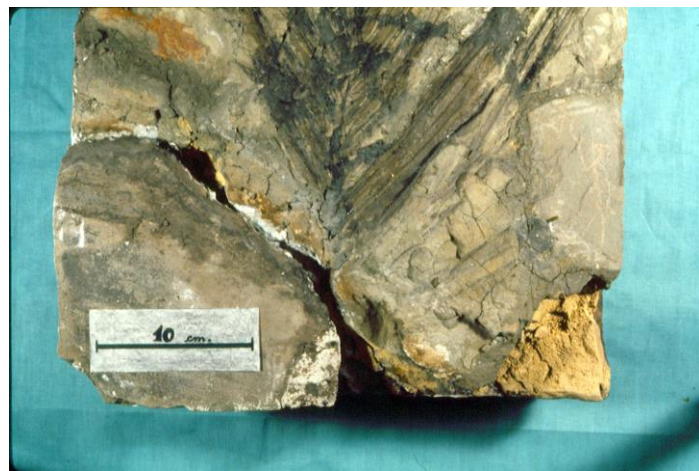


Foto 03: particolare del controcalco del reperto con evidenziato il distacco di una porzione del reperto

Ad un esame più attento si poteva notare chiaramente che gli esemplari erano stati già sottoposti a restauro (restauro del quale non avevamo notizie documentate), forse subito dopo il ritrovamento poiché l'aspetto è molto vicino a quello di fossili simili conservati presso il Museo Civico di Storia Naturale di Verona e di altri musei.

Con il restauro era stata data al reperto una forma geometrica regolare inserendo, dove era necessario, dei frammenti di roccia anche di natura diversa da quella della matrice del fossile.



Foto 04: particolare del calco del reperto nel quale risulta evidente il reintegro operato con materiale diverso da quello del reperto



Foto 05: particolare del riempimento grossolano operato su alcune lacune del reperto

Paglia e segatura erano state impiegate per riempire i vuoti esistenti tra i pezzi del mosaico ed il tutto era stato legato con del gesso.

I frammenti di materiale argilloso, contenenti i resti carboniosi della foglia, erano stati quindi cementati, con un impasto piuttosto duro. Impasto servito anche per riempire, in modo abbastanza grossolano, le fenditure superficiali del reperto. Il tutto era stato quindi dipinto con colore di tinta simile a quello del materiale inglobante.

Queste osservazioni evidenziavano chiaramente come il compito assunto fosse piuttosto arduo ed il tempo necessario per il restauro completo potesse

essere abbastanza lungo.

Le operazioni necessarie erano:

- il consolidamento completo,
- l'asportazione di tutto il cementante superficiale e la sua sostituzione con materiali idonei,
- la rifinitura e la protezione finale.

CONSOLIDAMENTO GENERALE

Lo strato argilloso, contenente i resti vegetali, era stato originariamente posto su un supporto costituito da una lastra di roccia scistosa che risultava spezzata in vari punti e non più in buone condizioni.

Come già detto nelle considerazioni di ordine generale, i diversi pezzi del reperto erano cementati al supporto mediante impasto di gesso ormai reso inconsistente e farinoso dal tempo. Inoltre, vari punti erano stati riempiti con paglia, segatura e frammenti di materiale roccioso di diversa natura.

Per questi motivi era stata preventivata la sostituzione del supporto con un'armatura composta da una rete di acciaio (Nerbometal) immersa in un impasto di cemento e sabbia silicea.

Purtroppo tale operazione si è rivelata impossibile per l'estrema precarietà dello stato di conservazione del reperto. Infatti risultava impossibile staccare completamente il fossile dal supporto per deporlo su quello preventivato senza provocare nuovi danneggiamenti, visto l'alto grado di frammentazione del fossile stesso.



Foto 06: la lastra di supporto come si presentava prima del restauro conservativo



Foto 07: disposizione ragionata dei frammenti del reperto

Per la stessa ragione anche la strada della scomposizione ordinata del mosaico per una successiva ricomposizione sulla nuova armatura di supporto non era risultato essere praticabile sia per l'elevatissimo numero di frammenti che per l'ormai inconsistente aderenza del residuo carbonioso alla matrice argillosa.

Pertanto, si è reso necessario rinunciare alla sostituzione del supporto originario e mettere invece in atto una tecnica di consolidamento dello stesso.

Come prima operazione si è proceduto alla rimozione di tutti i pezzi già staccati e di quelli in procinto di staccarsi.

Dopo ripulitura dal gesso essi sono stati disposti, secondo la posizione occupata, sul foglio con reticolato preparato in precedenza per la prevista operazione completa che non è stato possibile realizzare.

Gesso, paglia e quant'altro era stato inserito tra fossile e lastra di supporto, è stato accuratamente asportato facendo ben attenzione di non danneggiare quanto rimaneva del reperto originario.

Successivamente, è incominciata la fase di consolidamento vero e proprio con la cementazione dei frammenti, precedentemente rimossi, mediante impasto formato da materiale cementizio, resina polivinilica e collante a base di caseina.



Foto 08: inizio fase di cementazione dei frammenti



Foto 10: particolare della fase di cementazione dei frammenti



Foto 11: iniezione della resina cementante delle fessure del reperto



Foto 09: particolare della fase di cementazione dei frammenti

Questa speciale miscela, una volta secca, acquista una durezza notevole ed è duratura nel tempo. L'aggiunta di collante a base di caseina aveva lo scopo di ritardare la presa del materiale cementizio evitando quindi possibili fessurazioni causate dal calore svolto dalla reazione durante la fase di presa. In un secondo tempo, nelle fenditure e nei vuoti lasciati dal materiale asportato nella fase di pulitura, è stata iniettata una particolare resina, avente fluidità tale da permettere la penetrazione anche nelle fessure più piccole.



Foto 12: iniezione della resina cementante delle fessure del reperto

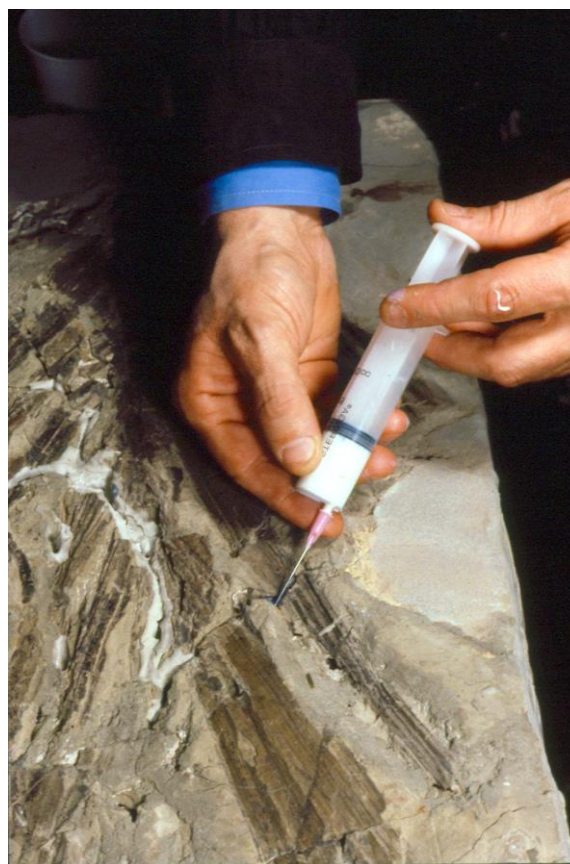


Foto 13: iniezione della resina cementante delle fessure del reperto

PULITURA SUPERFICIALE

La seconda fase del restauro prevedeva l'asportazione, dalla superficie del fossile, di tutto il vecchio materiale cementante superficiale esterno che ormai impediva anche l'individuazione dei resti fossili. Tale delicata operazione è stata eseguita con mezzi meccanici manuali (punteruoli e raschietti) data l'impossibilità di usare altri sistemi e mezzi a causa della natura estremamente delicata del materiale in lavorazione.



Foto 14:uno degli autori (G.C. Scarpa) durante la fase di pulizia



Foto 15:uno degli autori (B. Berti) durante la fase di pulizia

Si è provveduto poi alla cementazione anche di questi pezzi mediante iniezioni della miscela, sopra descritta, nelle fessure e nei buchi messi in luce dall'asportazione del vecchio materiale cementante.

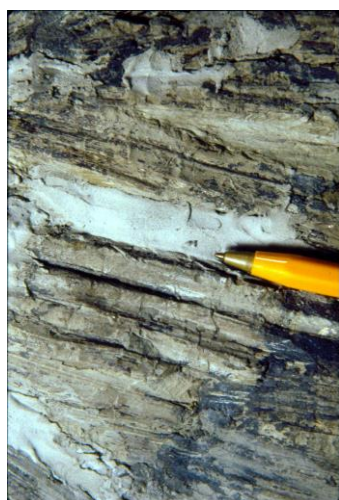


Foto 16:seconda fase di cementazione e consolidamento (particolare)



Foto 17:seconda fase di cementazione e consolidamento

RIFINITURA

Prima di procedere con la fase di rifinitura era risultato necessario procedere ad un intervento di sgrossatura.

L'intervento di sgrossatura aveva lo scopo di rimuovere dal reperto tutte le parti superficiali, prive di fossilizzazione, che eccedevano rispetto alla superficie del reperto.

Terminata la fase di sgrossatura si è creduto opportuno, in relazione alle diverse condizioni di



conservazione e di aspetto del calco e del controcalco, operare con due tecniche diverse.

a) nel calco sono state evidenziate le parti ricostruite secondo la tecnica usata in archeologia, ossia è stato ricostruito l'andamento dei pezzi mancanti, tralasciando i particolari.



Foto 19: la fase di rifinitura del calco del reperto



Foto 20: il gruppo di lavoro durante le fasi di rifinitura del reperto

E' stata quindi messa in evidenza la ricostruzione eseguita anche mediante un solco di separazione.

b) nel controcalco, invece, le parti mancanti non sono state ricostruite e la superficie è stata semplicemente livellata.

A rifinitura ultimata è stato steso un velo di impregnante acrilico che penetrando in profondità nello strato argilloso lo ha consolidato legando le particelle che lo compongono.

Per ultimo è stata spruzzata, come preservante, una mano di resina trasparente, opaca, a base acrilica.



Foto 21: ricostruzione delle parti mancanti

Il confronto "prima e dopo" ci sembra il miglior modo per commentare i risultati ottenuti.



Foto 22: il calco prima dell'intervento



Foto 23: il calco dopo l'intervento



Foto 24: il controcalco prima dell'intervento



Foto 25: il controcalco dopo l'intervento