

R. MAROCCO, F. VAIA

ETÀ RADIOMETRICA DEI DEPOSITI TORBOSI
PIÙ SUPERFICIALI DELL'ANFITEATRO MORENICO
DEL F. TAGLIAMENTO*

*RADIOCARBON DATES OF SURFICIAL PEATS OF THE TILAVENTUM
MORaine SYSTEM*

Riassunto breve – Vengono presentati i risultati di 3 datazioni assolute (eseguite con il metodo standard ^{14}C) relative ai depositi torbosi rinvenuti nell'immediato sottosuolo dell'anfiteatro morenico del F. Tagliamento. L'età delle torbe varia da 1.680, a 3.067 e infine, a 8.971 anni B.P. Vengono inoltre definite le principali caratteristiche granulometriche e mineralogiche dei primi 10 metri dei depositi intramorenici.

Parole chiave: Datazioni ^{14}C , Anfiteatro morenico, Friuli.

Abstract – *Radiocarbon dates of surficial peats of Tilaventum moraine system are reported. ^{14}C age changes from 1.680, 3.067 to 8.971 yr B.P. Grain size and mineralogical features of surficial sediments (10 m depth from f.p.) are discussed.*

Key words: *Radiocarbon dates, Moraine system, Friuli.*

Nell'ambito delle ricerche M.P.I. 60% sulla Geomorfologia ed Evoluzione del Friuli-Venezia Giulia è stata intrapresa una serie di indagini sui depositi più superficiali dell'anfiteatro morenico del F. Tagliamento che, come è noto, rappresenta l'apparato morenico più orientale della pianura padana. A tale proposito sono stati eseguiti tre sondaggi a rotazione, spinti fino ad una profondità di circa 10 m dal p.c. e ubicati nelle aree a prevalente sedimentazione pelitico-torbosa poste a monte delle principali cerchie moreniche recessionali (fig. 1). I terreni attraversati palesano, dopo la cotica di terreno agricolo, una successione di torbe e torbe argillose (fig. 2) cui seguono con

* Lavoro eseguito con il contributo M.P.I. 60 % (Geomorfologia ed evoluzione del Friuli-Venezia Giulia), diretto da F. Vaia.

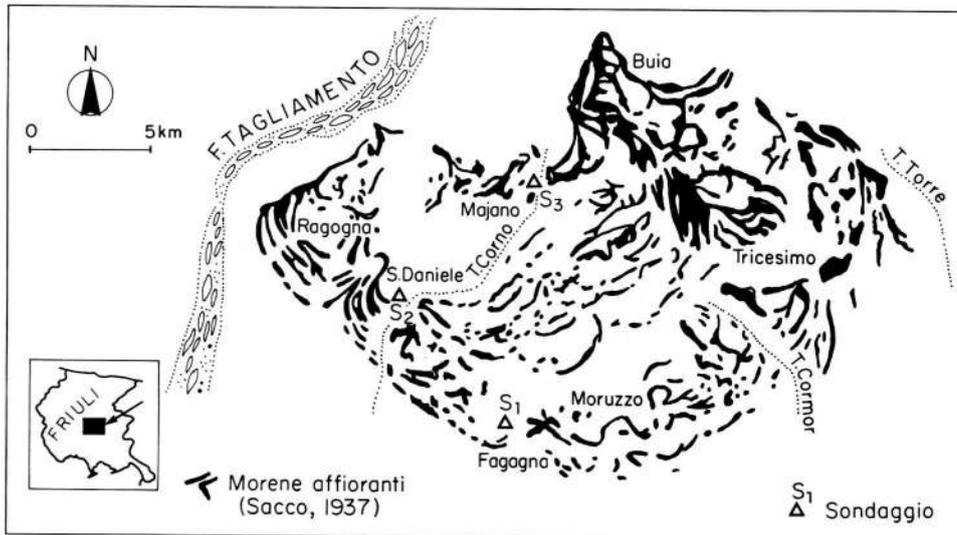


Fig. 1 - Schema dei depositi glaciali affioranti dell'apparato morenico tilaventino (da SACCO, 1937) e localizzazione dei sondaggi.

- Sketch map of Tilavento moraine system (by SACCO, 1937) and location of borings.

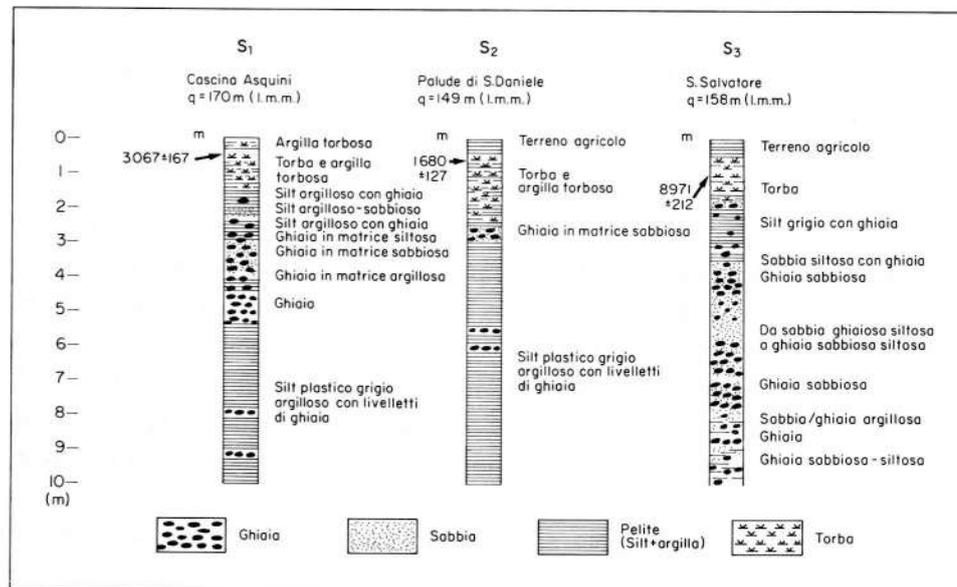


Fig. 2 - Stratigrafia dei sondaggi.

- Borings stratigraphy.

un passaggio graduale (sondaggio S1) o ondulato e netto (S2 e S3), silt-argillosi con colori grigi (Munsell Soil Color Charts 5 Y 4/1, 4/2 e 6/2). Sotto questo orizzonte si rinvenivano ghiaie e ciottoli (d max cm 8.5) prevalentemente calcarei, con un buon grado di arrotondamento, dispersi in una matrice sabbiosa. Questi sedimenti che rappresentano la classica deposizione fluviale, hanno spessori minimi in corrispondenza del sondaggio S2 (ca cm 50), di circa m 2.7 nel S1, mentre sono massimi in S3 (m 6.5) all'apice dell'apparato morenico. La sequenza sedimentaria è completata nei sondaggi S1 e S2 da una coltre di depositi siltoso-argillosi plastici di colorazione grigia (10 YR 5/1), con radi livelletti di ghiaia, di ambiente lacustre e molto simili, in termini tessuturali, agli attuali depositi di fondo del lago di Ragogna (FANZUTTI & MAROCCO, 1984).

Le analisi granulometriche eseguite sui depositi siltoso-argillosi manifestano un gradiente nelle percentuali di silt e di argilla da monte a valle. Segnatamente, da contenuti in silt del 80.4% e di argilla del 12.4% nel S3 si passa rispettivamente a 66.9% e 39.1% nel S2 ed infine a 56.4% e 40.8% nel S1, quindi con un netto decremento della frazione siltosa dei sedimenti da monte a valle dell'anfiteatro. Di pari passo si registra un incremento della frazione argillosa nella stessa direzione. Anche se i tre sondaggi sono ubicati in siti diversi e difficilmente correlabili tra loro, le variazioni del contenuto in silt e argilla stanno a dimostrare una spiccata capacità di intrappolamento delle particelle più fini esercitata dalla cerchia morenica più esterna rispetto a quella di ultima recessione. Per quanto riguarda la genesi dei depositi perforati dai carotaggi si può ritenere che la prima sequenza di torba e argilla torbosa che riposa su silt argillosi corrisponda ad un progressivo episodio di impaludamento delle aree depresse poste a monte delle principali cerchie moreniche, mentre i depositi sabbioso-ghiaiosi rappresentino le recenti divagazioni fluviali, soprattutto del T. Corno (S2 e S3). Data anche la caratteristica della perforazione non si sono individuate nei depositi strutture sedimentarie che, in qualche misura, potessero essere d'aiuto nella definizione genetica degli stessi. Comunque, soprattutto negli orizzonti sabbioso-ghiaiosi del sondaggio S3, sembra esser presente una serie di gradazioni inverse a testimonianza del ripetersi della graduale diminuzione del carico idraulico delle acque incanalate. L'orizzonte basale dei sondaggi S1 e S2, come detto, rappresenta l'accumulo di sedimenti pelitici in un ambiente lacustre intermorenico. Le analisi mineralogiche eseguite sulla componente pelitica dei depositi evidenziano una associazione determinata da clorite, illite, caolinite e vermiculite con la presenza di dolomite, calcite e quarzo. Percentualmente predomina l'illite (da 49 a 74%) sulla clorite (da 21 a 49%) e sulla caolinite (da 2 a 13%). La vermiculite è presente nel solo sondaggio S1 e precisa-

mente nell'orizzonte posto a circa 2 m dal p.c. La composizione mineralogica dei depositi pelitici non si differenzia di molto da quella dei campioni UD 2 del sottosuolo di Udine (PARONUZZI, 1988; Codice litofaces Fd).

I depositi torbosi ubicati alle profondità dal p.c. rispettivamente di cm 30 (S1 e S2) e cm 110 (S3), sono stati datati con il metodo standard del ^{14}C e inviati alle analisi palinologica (Dipartimento di Biologia Vegetale di Trieste). Le datazioni sono state eseguite dal Laboratoire d'Hydrologie et Géochimie Isotopique dell'Università di Parigi Sud e hanno fornito le seguenti età :

S1 3.067 ± 167 B.P.

S2 1.680 ± 127 B.P.

S3 8.971 ± 212 B.P.

L'età determinata è espressa in anni B.P. ed è basata su un tempo di dimezzamento del ^{14}C di 5.570 anni. Si precisa che l'età riportate sono "età laboratorio" su cui non è stata eseguita alcuna correzione per l'età dell'acqua o per eventuale contaminazione di sedimenti carbonatici. Analizzando le età così ricavate in termini cronologici (PANIZZA, 1985), risulterebbe che le torbe del primo sito si siano formate in Età dei Metalli, quelle del secondo in Età Romana e quelle dell'ultimo sito nel Preboreale. Al di là delle conferme che l'analisi pollinica potrà dare, i risultati delle datazioni sembrano essere abbastanza attendibili. E' noto infatti che durante la colonizzazione romana del territorio, avvenuta a seguito della fondazione di Aquileia (181 a.C.), aree acquitrinose nell'arco intermorenico erano già presenti. Lo dimostra tra l'altro il rinvenimento del famoso "pons longus" per l'attraversamento delle paludi della Soima a N di Tricesimo (da GRILLI, 1979), sulla via Julia Augusta lungo il tracciato per il Norico. D'altra parte anche nel Neo-Eneolitico (S. Pietro di Ragogna) e nella Età del Bronzo (Qualso, Ciconicco, Fagagna, Moruzzo ecc.; CASSOLA GUIDA, 1979) è dimostrato l'insediamento dei preromani nei territori paludosi dell'anfiteatro. Il motivo deposizionale in questi due sondaggi rappresenta pertanto l'evolversi di un ciclo lacustre tipico, con una sequenza coarsening-up ward, chiusa alla sommità da argilla organica e torba di età storica e protostorica. Per quanto riguarda le torbe e il motivo deposizionale del sondaggio S3, la situazione si presenta notevolmente differente. Innanzitutto il motivo palesa l'alternarsi di sabbie e ghiaie fluviali che passano verso l'alto a sedimenti più fini e infine alle torbe, con una granulometria decrescente verso l'alto (fining-upward). Pur risultando impossibile attribuire ai depositi basali della sequenza una definita litofacies (EYLES et al., 1983), riteniamo lecito ipotizzare per questi una origine fluvio-glaciale. La chiusura della sequenza, avvenuta in periodo Preboreale, sta ad indicare che mentre lo scaricatore glaciale (F. Corno) continuava la sua sedi-

mentazione nella parte a Nord dell'anfiteatro, a valle, a ridosso delle cerchie moreniche più esterne, esisteva ancora la sedimentazione lacustre, progressivamente sostituita da depositi alluvionali ghiaioso - sabbiosi.

Manoscritto pervenuto il 25.VII.1991.

Ringraziamenti

Gli autori ringraziano il dott. F. Princivalle per la collaborazione offerta durante l'analisi mineralogiche e il sig. G. Menichincheri per l'aiuto fornito nei rilievi di campagna e nelle analisi dei campioni.

Bibliografia

- CASSOLA GUIDA P., 1979 - Insediamenti preromani nel territorio di Aquileia. In: Il territorio di Aquileia nell'Antichità. 1: 57-82.
- Eyles N., Eyles C.H. & Miall A.D., 1983 - Lithofacies types and vertical profile models: an alternative approach to the description and environmental interpretation of glacial diamicton and diamicton sequences. *Sedimentology*, 30: 393-410.
- FANZUTTI G.P. & MAROCCO R., 1984 - I sedimenti recenti del lago intermorenico di Ragogna (San Daniele del Friuli). *Atti 6° Congresso A.I.O.L.*: 311-318.
- GRILLI A., 1979 - Aquileia: il sistema viario romano. In: Il territorio di Aquileia nell'Antichità, 2: 223-257.
- PANIZZA M., 1985 - Schemi cronologici del Quaternario. *Geogr. Fis. Dinam. Quat.*, 8: 44-48.
- PARONUZZI P., 1988 - Stratigrafia e sedimentologia di una sequenza fluvio-glaciale würmiana nel centro di Udine. *Il Quaternario*, 2: 111-126.
- SACCO F., 1937 - Il glacialismo veneto. *L'Universo*, 18, Firenze.

Indirizzo degli Autori - Authors' address:

- Prof. Ruggero MAROCCO
 - Prof. Franco VAIA
- Istituto di Geologia e Paleontologia
dell'Università degli Studi
P.le Europa 1, I-34127 TRIESTE

