

GIOVANNI BATTISTA CASTIGLIONI

## UNA DATAZIONE DI DEPOSITI INTERSTADIALI WÜRMIANI PRESSO BRESSANONE (ALTO ADIGE)

**ABSTRACT:** A C-14 age determination in interstadial Würm deposits near Bressanone (Alto Adige). Knowledge is given of a new C-14 determination due to the cooperation of prof. F. FLIRI, Innsbruck, and of dr. W. G. MOOK, Groningen. It refers to a *Juniperus* branch found in lacustrine beds near Sciaves (Schabs, South Tyrol) at 800 m a.s.l., dated  $64\,400 \pm 1\,000$  years BP (GrN-7754 Schabs 3) after enrichment.

The author's old field observations and the prof. FLIRI's new researches are briefly discussed. The remarkable thickness of the old Würm or possibly pre-Würm deposits in this area and the internal position of the site with respect to the Alpine chain are emphasized.

**ZUSAMMENFASSUNG:** Eine C-14 Altersbestimmung von interstadialen Würmablagerungen bei Brixen (Südtirol). Eine neue Altersbestimmung wurde vom prof. F. FLIRI, Innsbruck, und dr. W. G. MOOK, Groningen, im Rahmen einer guten Mitarbeit festgelegt und mitgeteilt. Das Alter eines Holzstückes (*Juniperus*), das in der Tongrube von Sciaves-Schabs (Südtirol) auf 800 m ü.M. gefunden wurde, wurde nach Anreicherung des radioaktiven Kohlenstoffs  $64\,400 \pm 1\,000$  Jahre datiert (GrN-7754 Schabs 3).

Die vorigen Feldbeobachtungen auf diesem Gebiet, die vom Verfasser durchgeführt wurden und die neuen Ergebnisse von prof. FLIRI werden kurz besprochen. Betont werden die erhebliche Dicke der früh-Würm- und vielleicht auch zum Teil vor-Würm-Ablagerungen im Eisacktal, und die innere Lage des Brixner Beckens in Bezug auf den gesamten Alpenraum.

**TERMINI-CHIAVE:** datazione C-14 - Pleistocene sup. - sedimentazione fluvio-glaciale - valle glaciale - Alpi.

Si intende qui dar notizia di una determinazione di età radiometrica relativa alla formazione pleistocenica affiorante presso Sciaves (*Schabs*) nella conca di Bressanone, non lontano dall'antica confluenza dei fiumi Rienza ed Isarco. In un banco di argille lacustri, con giacitura suborizzontale, fu rinvenuto, fra l'altro, un frammento di legno di ginepro, che dal prof. Franz FLIRI dell'Università di Innsbruck venne inviato al Laboratorio dell'Università di Groninga. L'esame col carbonio radioattivo aveva fornito un'età di « oltre 52 600 anni ». Sottoponendo ad esame un altro campione dopo arricchimento del C-14, il dott. W. G. Mook di quel laboratorio ha ottenuto un'età di  $64\,400 \pm 1000$  anni (GrN-7754 Schabs 3). Di queste notizie è doveroso qui ringraziare il prof. FLIRI, che per via epistolare, con visite sul terreno e con l'invio di pubblicazioni ha costantemente tenuto informato lo

scrivente dei progressi che egli andava compiendo in quest'area, oltre che nelle vallate austriache, favorendo in tal modo la possibilità di confronti e di interpretazioni su vari aspetti della Geologia del Quaternario entroalpino, di qua e di là dello spartiacque, che sono stati in passato lungamente dibattuti. Qui occorre far riferimento, in modo particolare, all'ultima nota del FLIRI (1977).

Il deposito in questione viene a collocarsi in un arco di tempo che, secondo vari studiosi, corrisponde all'*Interstadiale di Brörup* nell'ambito della Glaciazione nord-europea della Vistola, corrispondente alla Glaciazione Würm nelle Alpi.

L'interesse di questa nuova determinazione deriva, fra l'altro, dalla posizione assai interna, rispetto alla catena alpina, della località in questione. La cava da cui proviene questo reperto si trova a 800 m d'altitudine. I caratteri del deposito argilloso e dei potenti banchi ghiaiosi e sabbiosi in cui esso è intercalato permettono di affermare che ampi tratti della conca erano in quel periodo liberi da lingue glaciali, sebbene sia da presumere che queste potessero arrivare nelle vicinanze. Proprio di questi strati argillosi ebbi ad occuparmi tra il 1962 e il 1964, quando formulai l'ipotesi di una temporanea situazione lacustre a contatto con un ghiacciaio (CASTIGLIONI, 1964a).

Rinvio il lettore ad altre pubblicazioni dello stesso autore tirolese per quanto concerne gli ultimi rinvenimenti, e i confronti con altri reperti nella Valle dell'Inn, che non risultano coevi con questi (FLIRI, 1973, 1974). Riassumo invece ciò che conosco direttamente per l'area di Sciaves.

Un complesso di depositi ciottolosi, sabbiosi, siltosi (comprendente il livello argilloso sopra ricordato) riempie un antico tronco di valle morta, con uno spessore complessivo di 200 m ed oltre, variabile secondo i punti. La morfologia esterna (ora sconvolta dai lavori di cava a Sciaves) lascia riconoscere gli effetti dell'azione erosiva compiuta dai ghiacciai delle ultime espansioni würmiane a spese dei materiali sciolti ivi presenti, seguita dalla deposizione di materiale morenico a blocchi, per lo più con scarso spessore, che va riferita probabilmente alla fase di deglaciazione finale.

Combinando insieme i dati osservabili in tutta l'area, e in particolare in base all'esame della parte visibile della serie nelle sezioni naturali lungo l'Isarco e la Rienza, avevo descritto (CASTIGLIONI, 1964b; 1968) la seguente successione stratigrafica, dal basso all'alto (ma con variazioni anche laterali):

a) Un deposito morenico a ciottoli striati, visibile sul lato dell'Isarco a q. 650 circa, che interpretai come morenico Riss o Würm antico;

b) Ghiaie e sabbie per lo più ben lavate, con ciottoli e blocchi arrotondati, e con stratificazione assai irregolare, inclinata, o con disposizione caotica, che interpretai come *depositi di contatto glaciale*. Quanto alla composizione litologica, prevale il materiale trasportato dalla Rienza;

c) Una massa di silt e silt sabbiosi con rari ciottoli, spesso (per la parte visibile) un centinaio di metri, ma in parte passante lateralmente ai depositi indicati in b). Anche questi sono, probabilmente, *depositi di contatto glaciale*;

d) Sopra, in discordanza, a partire da q. 720, si trova una formazione ciottolosa a strati orizzontali, di tipo torrentizio-fluvioglaciale. Sopra questa giacciono a q. 800 le argille datate, seguite in alto da sabbie e di nuovo da ghiaie, ciottoli e blocchi a banchi per lo più orizzontali, talvolta irregolari.

Pur disponendo ora di un dato cronologico per la parte alta della serie, non è facile dire se la discordanza sui 720 m corrisponda ad un intervallo di tempo lungo, e ad eventi d'importanza almeno regionale, o se dipenda

solo da uno dei molti episodi locali nell'ambito di un'unica grande fase di sedimentazione complessa. Rimangono perciò i dubbi circa l'età dei depositi posti più in basso. Sembra acquisito il dato d'interesse geomorfologico, che cioè le valli qui erano già state scavate in precedenza (pressappoco al tempo della Glaciazione Riss) fino ad una profondità non più raggiunta nelle fasi erosive posteriori, e nemmeno nel corso dell'erosione postglaciale; e che esse andarono poi soggette a grandi fenomeni di riempimento, culminati in un interstadio precedente alla maggiore espansione glaciale würmiana. L'esame particolareggiato della forra della Rienza mi aveva convinto tuttavia che ripetute fasi d'incisione fluviale (interstadiali) si erano alternate ai fenomeni di riempimento.

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- CASTIGLIONI G. B. (1964a) - *Osservazioni sui depositi quaternari di Sciaves (Bressanone, Alto Adige) e su alcuni fenomeni di deformazione in strati argillosi*. Studi Trent. Sc. Nat., 41, 3-24.
- CASTIGLIONI G. B. (1964b) - *Osservazioni morfologiche nella conca di Bressanone*. C.N.R., Centro Studio Geografia fisica, Padova, Mem. Acc. Patav. Sc. Lett. Arti, Cl. Sc. Mat. Nat., 76, 1-88.
- CASTIGLIONI G. B. (1968) - *Pleistocene deposits and geomorphology of the Bressanone Basin in the Eastern Alps*, in: « University of Colorado Studies », Series Earth Sciences, 7, Glaciation in the Alps, Boulder, 101-106 (VII Inqua Congress, 1965, vol. 14).
- FLIRI F. (1973) - *Der Zentralalpine Bänderton von Schabs (Südtirol)*. Zeitschr. Gletsch. Glazialgeol., 9, 231-235.
- FLIRI F. (1974) - *Zur eiszeitlichen Geschichte des Zentralraumes von Tirol*. Der Schlern, 48, 104-107.
- FLIRI F. (1977) - *Eine neue wichtige Zeitmarke zur Kenntnis der Eiszeit im Alpenraum*. Der Schlern, 51, 502-503.