Studio di geologia, geotecnica e idroegeologia [i.e. idrogeologia]

Autor(en): **Amman, P. / Reslina, V.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bollettino della Società ticinese di scienze naturali**

Band (Jahr): **76 (1988)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-1003397

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

STUDIO DI GEOLOGIA, GEOTECNICA E IDROEGEOLOGIA

P. AMMAN, V. RESLINA 31, 6616 LOSONE

RITROVAMENTO DI ANTICHI LEGNI NEL SOTTOSUOLO DI TENERO

Sulla sponda destra della Verzasca, a valle del ponte della ferrovia Locarno – Bellinzona, sono stati effettuati nel 1983 ampi accertamenti idrogeologici per la creazione dei nuovi pozzi di captazione di acqua potabile per i comuni di Minusio e Tenero. I numerosi sondaggi geognostici eseguiti denotano una composizione molto eterogenea del sottosuolo, d'altronde caratteristica per i conoidi di deiezione del versante sudalpino, dove il particolare regime delle precipitazioni conferisce ai corsi d'acqua un carattere spiccatamente torrentizio, con importanti variazioni di portata.
Nel corso dei millenni la Verzasca ha convogliato a valle ingenti quantitativi di materiali: più grossolani nei periodi di piena e più fini in quelli di magra. Alla foce del fiume essi sono stati sedimentati nel lago, dove hanno formato a poco a poco l'attuale conoide di deiezione, che si estende da Mappo fino al riale incanalato del Carcale.
Ne è conseguita una granulometria del terreno molto irregolare, con la continua alternanza, sia in senso verticale sia in quello orizzontale, di depositi più grossolani (blocchi, ciottoli e ghiaia) con sedimenti più fini (sabbia e limo).
Prima dei lavori di incanalamento, la Verzasca formava nel suo tratto finale ampi meandri ed il suo corso era continuamente soggetto a modifiche. Gli antichi alvei abbandonati venivano colmati, in ocasione di piene, di materiale grossolano, composto prevalentemente di ciottoli e ghiaia.
La campagna di sondaggi ha permesso di constatare la presenza di parecchi tali paleoalvei, situati a profondità variabile dalla superficie del terreno.
Lungo di essi la permeabilità del sottosuolo è maggiore che non nel terreno circostante, più ricco di sedimenti fini. In tal modo essi rappresentano oggi canali preferenziali nel flusso dell'acqua della falda freatica. Questo ha condotto ad una situazione idrologica del sottosuolo molto complessa.
In sacche marginali, quali ad esempio tratti di meandri abbandonati, si è invece avuto un accumulo di limo, detriti vegetali in genere e pezzi di legno.
Con il sondaggio No. 441.63 è appunto stato attraversato uno strato dello spessore di 2.20 m, composto da tali sedimenti, con numerosi pezzi di legno perfettamente conservati: il legno è ancora relativamente duro e compatto e le sue strutture sono perfettamente riconoscibili.

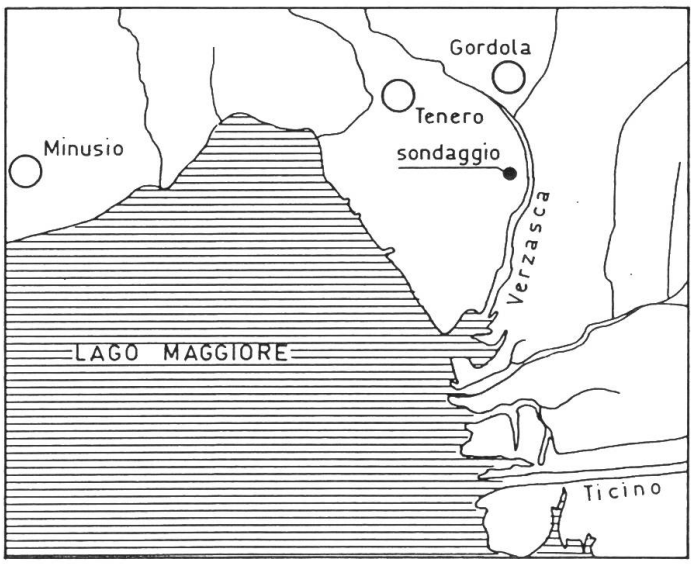


Fig. 1. – La zona di ritrovamento dei pezzi di legno. Le coordinate del sondaggio sono 114'798/709'687.

Il loro perfetto stato di conservazione è sicuramente da attribuire al fatto che essi siano stati costantemente ricoperti dall'acqua della falda freatica. Per cortese interessamento del prof. dott. F. Gygax l'Istituto di fisica dell'Università di Berna ha proceduto ad una datazione mediante il metodo C^{14}, da cui è risultata un'età di 5640 ± 80 anni BP, ossia 3658 ± 80 anni a.C..

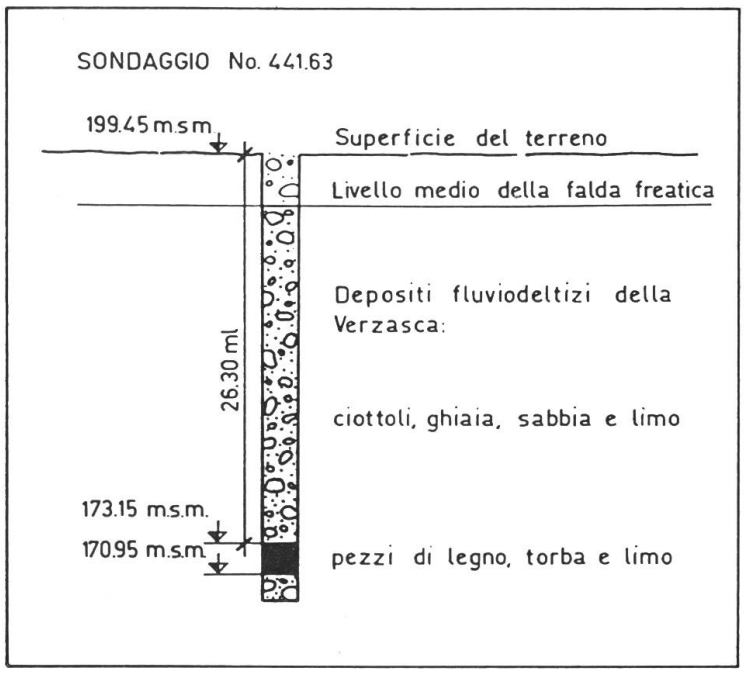


Fig. 2. – Sul disegno è indicata la profondità di rinvenimento dei pezzi di legno.

Il dott. W. Schoch dell'Istituto Federale di ricerche forestali di Birmensdorf ha analizzato 15 campioni di legna, da cui risulta:

9 campioni = Abies alba (abete bianco)
3 campioni = Acer sp. (acero)
2 campioni = Alnus sp. (alno)
1 campione = Larix / Picea (larice / pino) (1)

1) Il metodo d'esame adottato non permette una distinzione sufficientemente attendibile tra il larice ed il pino.

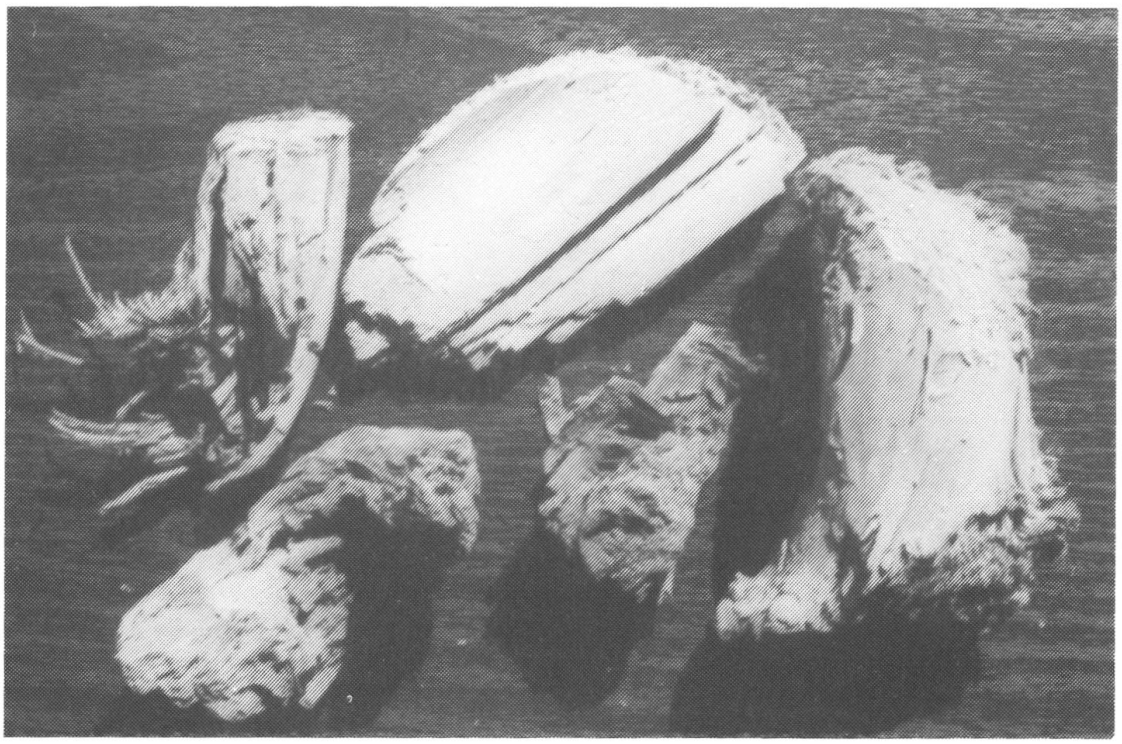
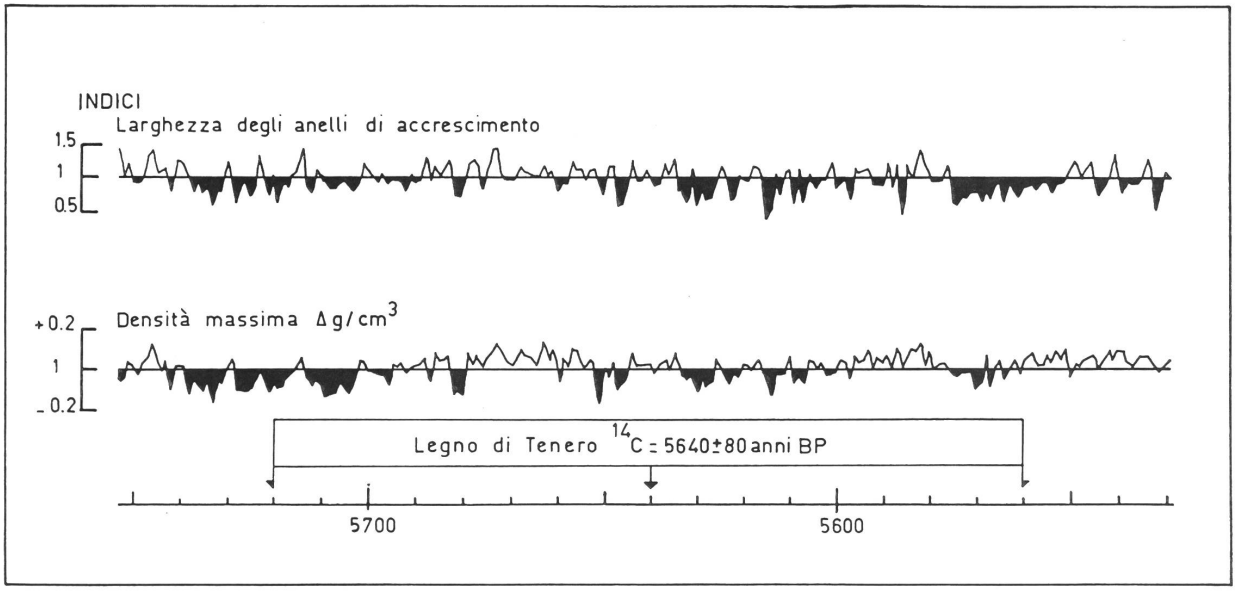


Fig. 3. – Alcuni esempi dei pezzi di legno ritrovati. Le loro dimensioni reali sono il doppio di quelle sulla figura. Si notano i tagli circolari causati dalla corona della sonda di trivellazione.

Un confronto dell'età di questi legni con i diagrammi dendroclimatici di RENNER (1) permette di constatare, con la dovuta prudenza, che nel periodo di tempo indicato si era in una fase di transizione da un clima piuttosto fresco ad un clima con temperature più miti.

Il ritrovamento ed i risultati degli accertamenti eseguiti sugli antichi legni di Tenero rappresentano un'informazione puntiforme che non permette deduzioni a carattere più generale, ma che può essere utile nell'ambito di studi specifici su scala più ampia.

1) RENNER, F.: Beiträge zur Gletschergeschichte des Gotthardgebietes und dendroklimatologische Analysen an fossilen Hölzern. Diss. Univ. Zurigo, 1982.



ANALISI DENDROCLIMATOLOGICHE SU LEGNI FOSSILI [1)]

1) RENNER, F.: Beiträge zur Gletschergeschichte des Gotthardgebietes und dendroklimatologische Analysen an fossilen Hölzern. Diss. Univ. Zurigo, 1982.