

“The answer, my friends... is written in the rings”: un ricordo di Fritz Hans Schweingruber (Fritz)

Carlo Urbinati ⁽¹⁾,
Mario Pividori ⁽²⁾,
Paolo Cherubini ⁽³⁾

Obituary: “The answer, my friends... is written in the rings”. Fritz Hans Schweingruber (Fritz)

A short note *in memoriam* of Fritz Schweingruber (1936-2020), dendrochronologist and wood anatomist, deceased on January 7th. A shared remembrance, through a few stories and anecdotes, by three Italian forest scientists and their close encounters with Fritz.

Keywords: Dendrocronologia, Anatomia del Legno, Fieldweek, Tree Rings

Il 7 gennaio scorso, in presenza dei suoi cari, a Birmensdorf (Svizzera) si è spento uno dei grandi della dendrocronologia (Fig. 1) e dell’anatomia del legno (Fig. 2) mondiali: Fritz Hans Schweingruber, per tutti Fritz. Aveva un approccio relazionale straordinariamente empatico e diretto ed una efficacissima capacità narrativa in grado di trasformare lezioni e seminari in affascinanti viaggi nel mondo degli anelli legnosi, grazie anche ad un’inusuale abilità nella comunicazione non-verbale. Scientificamente Fritz nasce come botanico e fitosociologo, come evidenzia la sua tesi di dottorato presso l’Università di Berna, ma i suoi contatti con Bruno Huber, botanico e dendrocronologo austriaco, sposta il suo interesse sull’anatomia del legno e sulla dendrocronologia nello studio della preistoria. Insieme ad Hal Fritts, Serge Payette, Dieter Eckstein, Lucien Tessier è stato un vero “signore degli anelli” ed ha avuto l’enorme merito di globalizzare la ricerca, creando soprattutto straordinarie sinergie fra ricercatori europei e russi, e rendendo popolare e diffusa una disciplina fondamentalmente di nicchia. Le sue memorabili “Holz Woche”, nate negli anni ‘80 come esercitazioni dei suoi studenti dell’Università di Basilea, dove Fritz era professore dal 1976, si trasformarono in vere e proprie “summer schools” ante litteram in giro per l’Europa e non solo (sui Monti Altai e in Siberia), frequentate da docenti, ricercatori, dottorandi e studenti di tutto il mondo. Passare una settimana con Fritz in rifugi montani a carotare alberi e arbusti, misurare e analizzare anelli legnosi, sincronizzare cronologie, presentare i dati raccolti con poster fatti in casa e sottostare ai suoi benevoli ineccepibili commenti, è stata per molti di noi un’esperienza fondamentale nella costruzione

ne della nostra identità di ricercatori e docenti. Ognuno di noi ne ha frequentate diverse.

Il profilo scientifico di Fritz è disponibile da alcuni anni su Wikipedia (https://en.wikipedia.org/wiki/Fritz_Hans_Schweingruber) o sul sito del WSL (<https://www.wsl.ch/en/employees/schweing.html>), quindi non è questa la sede per ripercorrere le più significative tappe della sua carriera e per ricordarne le innumerevoli pubblicazioni. Sicuramente non si può non citare la realizzazione, insieme a Keith Briffa, Eugene Vaganov ed altri, di un network di cronologie nell’emisfero boreale per la ricostruzione temperature dell’ultimo millennio (Briffa et al. 1996), l’applicazione dell’anatomia del legno in ecologia e il libro “Tree rings: basics and applications of dendrochronology” (Schweingruber 1988), una pietra miliare che ha aperto nuovi orizzonti a centinaia di ricercatori di tutto il mondo. Invece, vorremmo ricordare Fritz con alcuni passaggi ed aneddoti che a noi, tre ricercatori italiani non più giovanissimi, hanno lasciato indelebili ricordi ed esperienze. La risposta a molte domande che ci poniamo ancora oggi nella ricerca forestale ed ambientale più in generale è spesso “scrit-

□ (1) Dip.to Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali, Area Sistemi Forestali, Università Politecnica delle Marche, v. Breccia Bianche, I-60131 Ancona (Italy); (2) Dip.to Territorio e Sistemi Agro Forestali, Università degli Studi di Padova, v. dell’Università 16, I-35020 Legnaro, PD (Italy); (3) WSL Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research, CH-8903 Birmensdorf (Switzerland)

@ Carlo Urbinati (c.urbinati@staff.univpm.it)

Citazione: Urbinati C, Pividori M, Cherubini P (2020). “The answer, my friends... is written in the rings”: un ricordo di Fritz Hans Schweingruber (Fritz). *Forest@* 17: 27-29. - doi: 10.3832/efor3357-017 [online 2020-01-21]



Fig. 1 - Fritz dendrocronologo con una delle tante trivelle di Pressler con le quali ha campionato migliaia di alberi e arbusti in tutto il mondo (fonte: <https://www.iawa-website.org/>).



Fig. 2 - Fritz anatomista del legno al lavoro sul microtomo a slitta di sua progettazione, con il quale ha tagliato decine di migliaia di sezioni sottili di campioni di piante (Foto: G. Pestalozzi – <https://www.forstpraxis.de/>).

ta negli anelli legnosi”, come cantammo tutti insieme l’ultima sera della *fieldweek* di Brambrüesch (Svizzera) nel 1991 (Fig. 3), parafrasando il famoso brano di Bob Dylan.

(Mario Pividori): Per descrivere Fritz, tra i molti, mi vengono in mente tre aggettivi: rigoroso, intuitivo, caparbio. La sua incredibile capacità di trasmettere conoscenza lo ha portato ad essere un “Maestro” per intere generazioni di ricercatori e non. Con ricercatori non mi riferisco solo ai dendrocronologi o agli anatomisti del legno ma anche a noi che ci professiamo selvicoltori e che abbiamo attinto a piene mani dalle sue conoscenze e dalle sue idee, nonostante spesso si riferisse a noi come “i tagliatori di alberi”.



Fig. 3 - Fritz commenta i poster dei partecipanti alla *fieldweek* di Brambrüesch (CH) nel 1991 (Foto: C. Urbinati).

Non aveva sempre un carattere facile! Potrebbero essere decine gli aneddoti da raccontare sul tempo passato insieme e la scelta è ardua. Un primo episodio risale ad una trentina di anni fa, quando venne a Torino per tenere un corso di introduzione alla dendrocronologia agli studenti di Scienze Forestali: cinque giorni, otto ore al giorno. Lui parlava in inglese ed io traducevo, poi qualche studente gli faceva una domanda in francese ed io traducevo, ma mi perdevo il filo del suo discorso e gli chiedevo di ripetermelo e lui lo faceva in tedesco! Alla sera io ero distrutto e lui fresco come una rosa. Era capace di riunire intere folle e allo stesso tempo di dividerle. Verso la fine degli anni ‘80 (o forse già in quelli novanta), dopo la presentazione di un grande solone ad un convegno internazionale molto importante, Fritz alzò la mano come per porre una domanda e lo sentii pronunciare la mitica frase: “*I totally agree with you but...*” e poi venne giù il cielo. Infine, la sua curiosità, che lo portava a percorrere nuove vie ed esplorare nuovi mondi, in perfetta coincidenza con la sua disponibilità a discutere, anche con un “pischello” come me, su idee ed argomenti diversi. Prima che il grande pubblico si accorgesse dei cambiamenti climatici, Fritz era già ben conscio di cosa stesse realmente avvenendo ed in più di un’occasione passammo interi pomeriggi in bosco o la sera davanti ad una birra a parlare di “laurofillizzazione”.

(Carlo Urbinati): Nel 1991, durante il dottorato di ricerca presso UNIPD conobbi Ernst Ott, selvicoltore al Politecnico di Zurigo, nonché genero del famoso prof. Hans Leibundgut. Parlandogli del mio dottorato sulla successione secondaria di aceri-frassineti nelle prealpi venete e della mia esigenza di datazione dell’ingresso delle specie legnose, mi fornì senza indugi nome e numero di telefono di Fritz, descrittomi come uno dei grandi esperti mondiali della dendrocronologia, che allora mi suonava come una disciplina fantascientifica. Mi feci coraggio e con scarsa fiducia composi il numero; dall’altra parte rispose una voce con un forte accento *Schwitzer-Dütsch*, ma molto accogliente. La sorpresa fu totale quando mi disse che la settimana successiva potevo raggiungerlo presso il suo laboratorio al WSL di Birmensdorf, per un *tutorial* personalizzato di una settimana, a cui seguirono ripetute partecipazioni alle sue *fieldweeks* (nel 1991 e 1992 in Svizzera, nel 1994 in Russia) e la co-organizzazione dell’unica avvenuta in Italia, nel 1995 al Monte Bondone (Fig. 4). L’elevato numero di richieste di partecipazione (oltre 100) ci costrinse per la prima volta ad effettuare due turni, quindi due settimane. Uno sforzo immane, soprattutto per sostenere i ritmi in-

Fig. 4 - Fritz (il primo a sinistra nella foto) con il primo turno di partecipanti alla *fieldweek* del Monte Bondone (TN) nel 1995 (Foto: C. Urbinati).



guagliabili di Fritz, che correva da un sito all'altro con un'energia inesauribile. Anche in un ambiente antropizzato come quello del Bondone riuscì ad individuare molteplici ed interessanti tematiche da approfondire nei singoli *working groups*. Devo a lui il mio interesse sulle *treeline*, sfociato in attività di ricerca cui mi dedico ormai dal 1992, dopo la *fieldweek* a Saas Almagell (nelle Alpi svizzere) ed anche il mio periodo di *visiting research* nel 1996 in Québec. L'enorme conoscenza della botanica e dell'ecologia vegetale maturata nei diversi biomi gli consentivano di costruire preziosi "mosaici" sul comportamento dendro-anatomico di interi ecosistemi. Nel 2004 sono tornato con piacere ad una *winter school* in Ticino, questa volta sull'anatomia del legno ed era chiaro che la transizione dai *tree-rings* ai *growth-rings*, ovvero dalla *Dendrochronology* alla *Herbchronology*, era in atto. L'attenzione di Fritz era virata decisamente sulle strutture xilematiche degli apparati radicali di piante erbacee perenni testimoniata anche da diverse pubblicazioni. Negli ultimi mesi si stava dedicando anche allo studio delle strutture legnose in piccioli, peduncoli e pedicelli alla ricerca forse di una teoria unificante in chiave evolutiva sulle xilostrutture nel mondo vegetale.

(Paolo Cherubini): Fritz lascia un vuoto incalcolabile al WSL, a Birmensdorf, ed un'enorme eredità alle generazioni future di dendro-cronologi, -climatologi ed -ecologi. La prima volta che ho visto Fritz è stata, da giovane studentello, a Torino, al travolgente seminario di una settimana

sopra menzionato da Mario Pividori. Rimasi incantato dall'entusiasmo di Fritz ed affascinato nell'esplorazione dei *tree rings* seguendo le sue vivaci e coinvolgenti lezioni. Arrivato al Politecnico (ETH) di Zurigo per altre vie, qualche anno dopo, ricordandomi di lui, lo andai a trovare a Birmensdorf e cominciai a lavorare per lui. Un anno dopo, nel 1993, mi offrì un dottorato all'Università di Basilea, e così cominciai a seguirlo sul sentiero dei *tree rings*. Ho imparato molto da Fritz, ma soprattutto credo mi abbia trasmesso l'infaticabile dedizione al lavoro e l'amore per lo studio e la scoperta. Esempio, la sua illimitata curiosità, l'interesse per i più improbabili e diversi campi di applicazione della "dendro", la passione e la vivacità nell'insegnamento, oltre che l'immediata vicinanza con chiunque, di qualsiasi razza, lingua, nazione, professione o stato sociale, mostrasse interesse nella sua "dendro". Un padre pioniere della moderna, e forse futura, dendrocronologia.

Buon viaggio, Fritz, ci mancherai.

Bibliografia

- Briffa KR, Jones PD, Schweingruber FH, Shiyatov GS, Vaganov EA (1996). Development of a north eurasian chronology network: rationale and preliminary results of comparative ring-width and densitometric analyses in northern russia. *Radiocarbon* 1996: 25-41.
- Schweingruber FH (1988). *Tree rings: basics and applications of dendrochronology*. Springer, Dordrecht, Netherlands, pp. 276.