

Un antico testimone della storia del Piano di Magadino

Un tronco subfossile di Pino silvestre risalente a 10'750–10'540 anni fa è stato rinvenuto nei sedimenti alluvionali del fiume Ticino

Nel corso dei lavori per la costruzione del termovalorizzatore di Giubiasco è stato fatto un sorprendente ritrovamento: un antico tronco subfossile è emerso dai sedimenti alluvionali del fiume Ticino a 14 metri di profondità. Il tronco subfossile, ossia non completamente fossilizzato ma in un avanzato grado di alterazione e parzialmente mineralizzato, misura 5 metri di lunghezza e 40–45 centimetri di diametro. L'analisi anatomica ha permesso di identificare il tronco come appartenente a un Pino silvestre *Pinus sylvestris* risalente all'inizio dell'Olocene, e datato fra 10'750 e 10'540 anni fa. Si tratta quindi di uno dei più antichi reperti post-glaciali di questa specie nel Cantone Ticino. Un ritrovamento che non solo fornisce una prova della diffusione di questa specie arborea all'inizio dell'Olocene, ma che contribuisce anche a ricostruire la storia paleoambientale della regione.

Tracce di carbonizzazione

La scoperta di questo tronco subfossile presenta aspetti molto interessanti dal punto di vista archeologico e paleontologico. Il tronco mostra tracce superficiali di carbonizzazione,

re, riconducibili a un incendio avvenuto secondo due possibili scenari:

- l'incendio si sarebbe verificato dopo il trasporto del tronco da parte di un evento naturale violento, come una piena, una valanga o una frana. Questo processo di trasporto violento può aver causato l'abrasione meccanica del tronco. Quando l'incendio ha avvolto il fusto, questo si trovava già deposto in una zona secca e con abbondante materiale combustibile, come una boscaglia di riva in condizioni di prolungata siccità.
- l'incendio sarebbe avvenuto prima del trasporto del tronco o del suo danneggiamento a opera di eventi naturali. La profondità della carbonizzazione del tronco suggerisce un fuoco di grande intensità che si sarebbe sviluppato sul tronco mentre questo era ancora in posizione di crescita.

I segni di carbonizzazione presenti sul tronco suggeriscono che abbia subito un incendio



Pino silvestre
Pinus sylvestris

Il tronco subfossile adagiato nell'area del cantiere. L'asta graduata misura un metro.



Paleogeografia del Piano di Magadino

Lo studio dell'evoluzione geomorfologica della piana fluvio-deltica del fiume Ticino tra Biasca e il Lago Maggiore negli ultimi 20.000 anni è stato possibile anche grazie a ritrovamenti nei depositi fluviali come quello del tronco subfossile di Giubiasco e a tecniche come le datazioni al radiocarbonio.

Le due principali dinamiche dell'evoluzione geomorfologica di questa pianura nel corso degli ultimi 20.000 anni sono state:

- **Ritiro glaciale**
arretramento del ghiacciaio del Ticino, che occupava il fondovalle, all'inizio del Tardoglaciale (fra 20'000 e 17'000 anni fa), dovuto all'aumento delle temperature e alla diminuzione delle precipitazioni, e avanzamento del paleo-Verbano in direzione delle Alpi.
- **Progradazione del delta del Ticino**
avanzamento del delta del fiume a seguito del riempimento sedimentario della Valle del Ticino durante il Tardoglaciale e l'Olocene, con graduale arretramento del paleo-Verbano.

Questo ritrovamento contribuisce a ricostruire la storia della regione dopo il ritiro dei ghiacciai



Tardoglaciale

19'000 – 11'500 anni fa

La Valle del Ticino era compartimentata da coni di deiezione che sbarravano il fondovalle creando una serie di piccoli bacini lacustri in diverse zone della Riviera e del Bellinzonese. Il paleo-Verbano si estendeva fino a Sementina-Giubiasco, raggiungendo quota 215–220 metri.

Olocene inferiore

11'700 – 8'240 anni fa

Progradazione del delta del Ticino fino all'altezza di Sant'Antonino e riempimento sedimentario del Piano di Magadino, con arretramento del paleo-Verbano a una quota media di 204–207 metri sul livello del mare.

Olocene medio

8'240 – 4'250 anni fa

Il fronte del delta del Ticino si attesta tra Cadenazzo e Gudo, con abbassamento del livello lacustre del paleo-Verbano fino a 200 metri.

Olocene superiore

da 4'250 anni fa

Progradazione del delta del Ticino fino a Quartino e abbassamento del livello medio del paleo-Verbano a 193–197 metri.

Il corso del tempo

