

FRANCESCO FICETOLA

Università degli Studi di Milano

***DNA ambientale:
un nuovo approccio per comprendere i cambiamenti di biodiversità***

Tutti gli ambienti (acqua, suolo, sedimenti, aria...) contengono piccoli frammenti del DNA degli organismi che li abitano. Questi frammenti possono essere analizzati per ricostruire le specie presenti nell'ambiente, anche senza l'individuazione diretta degli organismi. Per esempio, molti organismi acquatici liberano il loro DNA in acqua tramite feci, urina o frammenti cellulari: individuare queste molecole permette un'accurata identificazione delle specie presenti nelle acque. Allo stesso modo è possibile ricostruire le comunità di animali presenti nel suolo. Ciò permette per esempio di capire come il suolo e le comunità si sviluppano nelle aree in cui i ghiacciai si ritirano. Infine, i sedimenti lacustri contengono una elevata quantità di DNA antico, che permette di ricostruire come gli ambienti nel bacino idrografico sono cambiati negli ultimi 10.000 anni, e come le attività umane hanno modificato l'abbondanza la dinamica della biodiversità lungo la storia.