



SySTEMiC
Close-to-nature forest
sustainable
management practices
under climate changes



AIRFRESH
Air pollution removal by
urban forests for a
better human well-being
changes

corso di studio	didattica	docenti	orario e calendari

"Non ereditiamo la terra dai nostri antenati, la prendiamo in prestito dai nostri figli"

Proverbio navajo

Biodiversità e cambiamento climatico

Non possiamo affrontare la perdita di biodiversità senza affrontare il cambiamento climatico, ma è altrettanto impossibile affrontare il cambiamento climatico senza affrontare la perdita di biodiversità. Proteggere e ripristinare gli ecosistemi può aiutarci a ridurre l'entità del cambiamento climatico e a far fronte al suo impatto.

Il cambiamento climatico potrebbe minare i nostri sforzi per la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse genetiche. Dobbiamo aiutare la biodiversità ad adattarsi ai cambiamenti della temperatura e dei regimi idrici.

The Commission White Paper on Adapting to Climate Change ha incoraggiato lo sviluppo di "misure che affrontano la perdita di biodiversità e i cambiamenti climatici in modo integrato per sfruttare appieno i benefici collaterali ed evitare feedback degli ecosistemi che accelerano il riscaldamento globale".

Gli ecosistemi "sani" saranno più resilienti/resistenti ai cambiamenti climatici e quindi più in grado di mantenere la fornitura di servizi ecosistemici da cui dipendono la

nostra prosperità e il nostro benessere. Gli impatti dei cambiamenti climatici sull'uomo sono in gran parte mediati dai sistemi naturali. Il cambiamento climatico influenzerà in modo significativo le economie e le società attraverso i suoi impatti sugli ecosistemi.

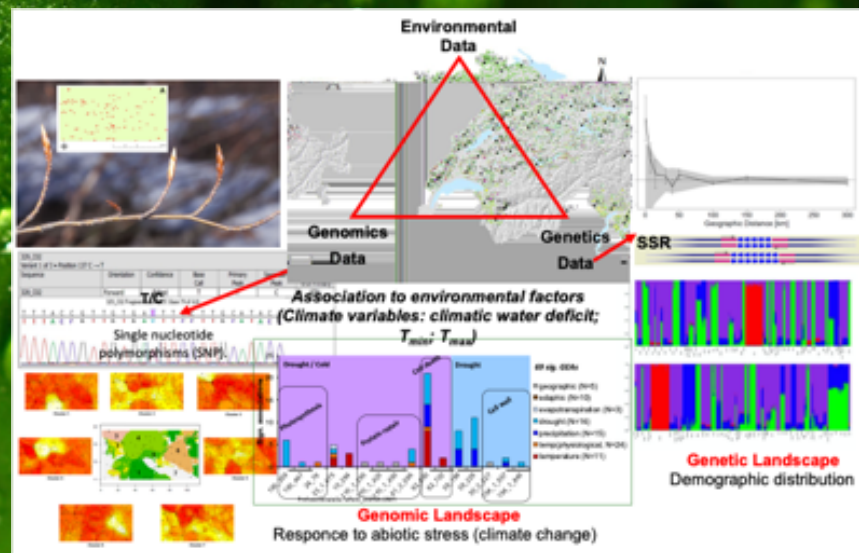
Le foreste e altri habitat sono i principali depositi di carbonio. Proteggerli può anche aiutarci a limitare le concentrazioni di gas serra nell'atmosfera. Di conseguenza, devono essere ridotte le pressioni "convenzionali" che causano la frammentazione, il degrado, l'eccessivo sfruttamento e l'inquinamento degli ecosistemi ("ecosistemi a prova di clima").

Il mantenimento della diversità genetica delle foreste è di fondamentale importanza per fronteggiare il cambiamento climatico. L'idea di base del progetto è relativamente semplice: quanto maggiore è la diversità genetica degli alberi di una foresta e maggiore è la probabilità che vi siano **alberi con caratteristiche genetiche che conferiscono una maggior capacità di adattamento al cambiamento climatico, aumentando di conseguenza la resistenza e la resilienza dell'ecosistema forestale**



Progettazione di analisi ecosistemiche in risposta ai cambiamenti climatici





1 Settembre 2021
(9.00-13.00; 14.00-18.00)

- Saluto del Presidente del Corso di Laurea BIOEMSA (prof. Roberto De Philippis)

- Introduzione al corso: Progettazione di analisi ecosistemiche in risposta ai cambiamenti climatici (prof.ssa Donatella Paffetti)

- Problematica oggetto di studio: Gestione forestale e diversità genetica in risposta ai cambiamenti climatici (dott.ssa Cristina Vettori-IBBR CNR)

- Applicazione delle biotecnologie per analisi di

Landscape Geneomics (lezione pratica) (dott. Cesare Garosi-DAGRI UNIFI)

2 Settembre 2021
(9.00-13.00; 14.00-18.00)

- Stomi e scambi gassosi tra piante e atmosfera (dott.ssa Elena Paoletti-ISE CNR)

- Utilizzazioni forestali sostenibili per una gestione forestale sostenibile (prof. Enrico Marchi-DAGRI UNIFI)

- Influenza delle utilizzazioni sulle comunità microbiche del suolo (dott.ssa Cristina Vettori-IBBR UNIFI)

- Monitoraggio della biodiversità forestale: metodi innovativi e prospettive future (dott. Francesco Parisi-DAGRI UNIFI)

- Nuove tecnologie per la gestione e il monitoraggio delle risorse forestali (prof. Davide Travaglini-DAGRI UNIFI)

3 Settembre 2021
(9.00-13.00; 14.00-18.00)

Esercitazione presso il Parco Naturale Migliarino San Rossore Massaciuccoli

- Visita siti LIFE SySTEMiC
- Applicazione in campo