

MISSION

L'Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri svolge **attività di ricerca**, di base e applicata, sullo studio di struttura, funzionamento e produttività degli **ecosistemi terrestri**, delle componenti biotiche ed abiotiche e delle loro interazioni, con uno specifico focus sui **cambiamenti globali** e la **pressione antropica**.

Una particolare attenzione viene rivolta ai diversi livelli di organizzazione, funzione, metabolismo ed evoluzione del bioma, oltre che ai **servizi ecosistemici** e alle loro implicazioni sulla qualità ambientale e sulla salute umana. L'analisi che gli stress derivanti dai cambiamenti del clima e di uso del suolo, dall'**inquinamento** e dalla crescente urbanizzazione hanno sulla biodiversità e sul suolo costituisce la base per lo studio degli adattamenti e delle **strategie di mitigazione**, anche sul piano socioeconomico.

Gli obiettivi primari dell'Iret sono lo studio, la protezione, la gestione e la valorizzazione di risorse naturali, biodiversità e territorio, nella prospettiva di un loro uso sostenibile che vada verso la sempre maggiore affermazione della bioeconomia e dell'economia circolare, sfruttando tecnologie abilitanti e "nature pased solutions".



LINEE DI RICERCA

Biodiversità

a livello di geni, popolazioni, specie, comunità. Tassonomia, evoluzione, filogeografia, banche di geni e dati



Processi ecologici

e interazioni. Ecologia territoriale, remote sensing, modelli, pressione ambientale, ecologia animale, ecologia forestale



Gestione sostenibile

degli ecosistemi. Selvicoltura, agroselvicoltura, agricoltura, aree urbane, socio-ecologia, soluzioni naturali, infrastrutture verdi

Conservazione

della biodiversità e degli ecosistemi. Priorità di conservazione, strategie e pianificazione, foreste e agro-sistemi, impatti delle invasioni biologiche



Economia circolare

Economia verde, molecole bioattive, valorizzazione degli scarti agro-alimentari, chimica verde



Inquinamento e contaminazione degli ecosistemi. Monitoraggio, impatti, contaminati emergenti, strategie di mitigazione e recupero dei suoli, sedimenti e acqua



ed ecosistemi. Monitoraggio, impatti, mitigazione, adattamento, resilienza delle foreste, decarbinizzazione



Salute del suolo

Salute e resilienza del suolo. Ciclo dei nutrienti, dinamiche e sequestro del C, sistema suolo-pianta, mitigazione



Scienze delle piante

sperimentali sulle piante. Fisiologia, biochimica e genetica, stress biotici e abiotici, agrospazio, biofortificazione, biotecnologie e bioprocessi ambientali



Ambiente e salute

umana. Gen<mark>etica, epigenetica</mark> ed effetti metabolici

