

Nasce a Lampedusa l'Osservatorio dell'Ecosistema Terrestre della rete europea ICOS (Integrated Carbon Observation System)

L'Osservatorio dell'Ecosistema Terrestre più a Sud dell'Europa è stato realizzato nel corso del mese di aprile 2023 nell'Isola di Lampedusa nell'ambito del progetto “Potenziamento della Rete di Osservazione ICOS-Italia nel Mediterraneo” ([PRO-ICOS_MED](#)) finanziato dal Ministero dell'Università e Ricerca nell'ambito del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione 2014-2020.

L'Osservatorio è situato all'interno dell'area boschiva nella parte nord-occidentale dell'isola, denominata Albero Sole, dove la vegetazione è prevalentemente costituita da pino d'Aleppo. L'area ricade tra le zone di interesse comunitario classificate ZPS (Zone di Protezione Speciale) e tra i SIC (Siti di Interesse Comunitario) e rappresenta quindi un ambiente di particolare interesse e fragilità.

L'apparato di misura è costituito da un traliccio di 10 metri di altezza dotato di strumentazione su diversi livelli, per la misura di concentrazione di CO₂, parametri meteorologici e radiazione solare (in particolare la componente fotosinteticamente attiva) ed infrarossa, ed un sistema basato sull'eddy covariance posizionato nella parte più alta del traliccio per ricavare i flussi di CO₂. Completano la dotazione strumentale un set di sensori per la misura di temperatura, contenuto di acqua e flusso di calore nel suolo, strumenti per misurare la quantità e le caratteristiche della precipitazione

“La realizzazione di questo importante sito di misura , unico nel cuore del mediterraneo è stato possibile grazie alla consolidata collaborazione con il Comune di Lampedusa e Linosa che ha messo a disposizione l'area demaniale, e agli Organismi territoriali che hanno fornito un indispensabile supporto: Legambiente Sicilia in qualità di Ente Gestore Riserva Naturale Orientata, Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale e l'Ispettorato Ripartimentale di Agrigento del Comando Corpo Forestale regionale” sostiene l'ing. Francesco Monteleone, responsabile scientifico per ENEA del Progetto PON-ICOS_MED, che si è anche occupato della progettazione e della messa in opera dell'Osservatorio.

“Le misure, condotte secondo gli standard della [Rete ICOS](#) (Integrated Carbon Observation System), consentiranno di quantificare gli scambi di CO₂ tra atmosfera ed ecosistema terrestre e, di conseguenza, di studiare gli effetti del cambiamento climatico sulla vegetazione tipica dell'ambiente costiero Mediterraneo, fortemente condizionato dall'aumento di temperatura che si registra in particolare in questa area, oltre che a livello globale” afferma la ricercatrice Daniela Meloni, responsabile per ENEA dell'obiettivo realizzativo dedicato agli ecosistemi terrestri all'interno del progetto.

“Con la realizzazione dell'Osservatorio dell'Ecosistema Terrestre si completa l'azione di potenziamento del sito di Lampedusa all'interno della rete italiana dell'infrastruttura europea ICOS, costituita da reti di misura di gas serra nel comparto atmosferico, marino e degli ecosistemi terrestri”, conclude l'ing. Monteleone. Il progetto PRO-ICOS_MED ha permesso l'implementazione della strumentazione atmosferica per il passaggio da sito di classe 2 a classe 1, l'avvio delle misure marine per poter diventare sito di classe 2, e la realizzazione del sito terrestre che si inserirà tra i siti associati della rete.





Lampedusa, oltre ad essere il sito più meridionale della rete europea, è anche l'unico che effettuerà il monitoraggio degli scambi di CO₂ tra i comparti atmosfera, mare e vegetazione terrestre. L'enorme disponibilità di dati, condivisi con la comunità scientifica internazionale, pone le basi per un avanzamento nella conoscenza dei complessi meccanismi con cui l'ambiente Mediterraneo sta reagendo e reagirà in risposta ai cambiamenti climatici, da cui dipende la sostenibilità sul medio-lungo periodo di tutta la regione.

Sitologia

<https://www.icos-cp.eu/>

<https://ambiente.sostenibilita.enea.it/projects/pon-icosmed>

<https://www.lampedusa.enea.it/>

Per maggiori informazioni:

Dott.ssa Daniela Meloni, ENEA Centro Ricerca Casaccia (RM), daniela.meloni@enea.it

Ing. Francesco Monteleone, ENEA Sede territoriale di Palermo, francesco.monteleone@enea.it