

*“Pantelleria laboratorio di sviluppo sostenibile: paesaggio Mediterraneo, biodiversità e buone prassi”*

Abstract interventi

Giuseppe Barbera - Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali  
Università di Palermo

Terrazzamenti e un fitto tessuto di muretti a secco, tecniche particolari (forme di allevamento della vite e dell'olivo, i giardini di agrumi, aridocoltura) hanno reso unico il paesaggio di Pantelleria. L'uomo si è misurato con la scarsità delle risorse e con le distanze geografiche, creando un'agricoltura e un'architettura rurale senza pari nel Mediterraneo. Un paesaggio che è costato molto lavoro, nato dall'amore per la terra e dalla solidarietà tra la natura e gli uomini e che è sopravvissuto alla complessità della storia. Per queste ragioni alla luce della necessità di individuare sistemi e tecniche innovative che concorrano al superamento delle emergenze ambientali generali e di affermare sistemi produttivi sostenibili, basati sulla tradizione ma innovativi in termini di processi e prodotti, il sistema agricolo di Pantelleria e il suo paesaggio possono rappresentare un modello per il rinnovamento dell'agricoltura mediterranea e la base per attività di ricerca e di formazione adeguate alle richieste della politica agricola e ambientale europea.

Andrea Di Stefano, responsabile progetti speciali Novamont

Novamont è una società italiana leader nel mondo nei biochemicals e bioplastiche. Grazie a 750 mln di € di investimenti in ricerca e impianti industriali, totalmente autofinanziati, oggi l'azienda ha realizzato quattro impianti con tecnologie proprietarie in siti industriali dismessi o in via di dismissione. La strategia di integrazione con le risorse rinnovabili di origine agricola ha permesso di avviare sperimentazioni sullo sviluppo di filiere non food con altissimi potenziali per aree marginali e non produttive. Nello stesso tempo i prodotti derivanti dalle bioraffinerie integrate rappresentano innovazioni fondamentali per il sistema agroalimentare italiano di qualità.

Novamont, che è una benefit corporation e certificata B-Corp, sviluppa progetti con gli stakeholders territoriali nell'ambito dei quali ha preso forma la collaborazione con il Parco Nazionale di Pantelleria e l'Università di Palermo.

Le attività di sperimentazione in corso riteniamo che siano fondamentali nei settori strategici peculiari dell'Ecosistema Pantelleria come la conservazione e tutela della biodiversità, del

paesaggio agrario, della qualità del suolo e dei valori del paesaggio culturale. Questo attraverso la promozione di azioni di integrazione tra uomo, ambiente e natura, attivando percorsi di educazione, formazione e ricerca scientifica, finalizzate alla trasformazione green dell'agricoltura pantese.

D'intesa con Parco, Università e aziende agricole stiamo sperimentando formulati a base di acido pelargonico (derivato da olii vegetali) come erbicida, film per la copertura delle serre in bioplastica, pacciamatura agricola biodegradabile per innesto nuovi impianti vitinicoli e colture orticole.

Martina Ferracane - presidente Fab Lab Western Sicily

Il progetto Teens4Kids è uno dei progetti promossi dal FabLab Western Sicily. Il progetto si basa sull'insegnamento orizzontale da parte degli studenti delle superiori agli studenti delle primarie sul tema dell'educazione digitale creativa. Nell'anno accademico 2019/2020, questo progetto ha formato 30 studenti delle scuole superiori di Pantelleria che a loro volta hanno formato 60 studenti delle scuole primarie. L'anno prima il progetto aveva coinvolto 100 studenti delle superiori e 700 studenti delle primarie a Marsala, e quest'anno include 50 studenti delle superiori e 100 studenti delle primarie a Trapani. Gli studenti delle superiori sono stati formati da un gruppo di volontari specializzati in temi di educazione digitale creativa che seguono le *best practices* individuate dai più moderni studi di pedagogia, condotti tra le altre università dall'MIT e Stanford, relativi all'approccio *maker* a scuola. In particolare, gli studenti sono stati formati all'interno di un progetto di alternanza scuola-lavoro sia con competenze tecniche (coding, stampa 2D e 3D, modellazione 3D, taglio laser, robotica) che trasversali (pedagogia creativa, project management, imprenditorialità, lavoro in gruppo). Trasmettendo a loro volta le competenze tecniche acquisite agli studenti della scuola primaria, gli studenti delle scuole superiori imparano a vedere il digitale come strumento formativo durante le loro attività di insegnanti. Il progetto ha stimolato l'interesse di bambini e ragazzi in materie STEM (con diversi studenti delle superiori che hanno deciso di intraprendere percorsi universitari in questo ambito grazie al progetto) e nell'imprenditoria digitale (con nuove startup digitali create da studenti delle superiori). Questo progetto usa un approccio costruttivista, ovvero dell'imparare facendo, e fa leva sui teenager per raggiungere gli studenti delle primarie. Con il progetto, miriamo ad offrire una risposta immediatamente replicabile per rispondere alla grave carenza degli studenti italiani in termini di competenze digitali. Come fine ultimo, la nostra missione è quella di offrire una visione della tecnologia digitale come strumento creativo per rispondere ai problemi locali e creare soluzioni imprenditoriali innovative. Miriamo a creare protagonisti consapevoli della rivoluzione digitale piuttosto che consumatori passivi.

Giuliana Mattiazzo - vice rettore al trasferimento tecnologico del Politecnico di Torino

*"Pantelleria verso la transizione blu: un laboratorio a cielo aperto"*

Le attività illustrate si collocano all'interno del processo di decarbonizzazione e della transizione energetica dell'isola.

Già dal 2010 il Politecnico di Torino sceglie Pantelleria per la sua attività sperimentale nel campo delle energie rinnovabili con particolare riferimento all'energia dalle onde del mare. Quando, dopo anni di studi e sperimentazione in vasca, il gruppo di ricerca del Morenergy lab dovette scegliere una località per l'installazione della tecnologia in mare, l'isola di Pantelleria venne subito identificata come luogo ideale: Pantelleria può infatti contare su una elevata disponibilità di energia del moto ondoso, con una media annuale di 7kW/m di fronte d'onda. La prima fase della sperimentazione a Pantelleria consistette nell'acquisizione di dati reali per verificare le caratteristiche delle onde: a partire dal 2010 venne installato un ondometro a 800 m dal porto situato a nord ovest dell'isola, area largamente esposta al vento di maestrale e, quindi, alle onde.

Le informazioni ottenute dalla campagna di raccolta dati sono state utilizzate per dimensionare il prototipo dell'ISWEC in scala 1:1, che è stato installato al largo di Pantelleria a partire dall'agosto del 2015. Le prime fasi della sperimentazione sono risultate molto incoraggianti, in quanto il dispositivo ha incontrato condizioni di mare estreme, provandone l'affidabilità e la sicurezza dei componenti. Anche le basi teoriche sulle quali è stato effettuato il dimensionamento del dispositivo sono state confermate, affermando la qualità del lavoro svolto fino ad allora e creando numerose ulteriori possibilità di sviluppo. Si è quindi aperta una nuova stagione per l'ISWEC: gli studi degli ultimi anni permetteranno di apporre diversi salti tecnologici alla macchina, al fine di aumentarne la producibilità e diminuirne i costi.