



Investiamo nel vostro futuro!

www.italiamalta.eu



PANORAMA Italia | Malta

Programma Operativo Italia-Malta 2007-2013



IN QUESTO OTTAVO NUMERO

Produrre energia minimizzando l'impatto ambientale e salvaguardando gli ecosistemi terrestri e marini è una sfida che può essere vinta, così come dimostrano gli studi, le ricerche e le azioni dei progetti presenti in questo ottavo numero.

*Il progetto **Biodivalue** ha creato gli strumenti operativi a supporto di amministratori locali e operatori del traffico marittimo, utili a limitare gli effetti nocivi generati dall'inquinamento operativo da traffico marittimo industriale, commerciale, peschereccio e da diporto nel Canale di Sicilia. Il progetto **Vienergy** ha dimostrato come il riutilizzo degli scarti di produzione delle vigne sia una via economicamente redditizia ed ecosostenibile per produrre energia pulita a beneficio delle stesse cantine. Infine, il Centro di ricerca italo-maltese sulla sostenibilità ambientale e le fonti rinnovabili, creato dal partenariato del progetto **Crim-Safri**, ha affiancato diverse PMI e PA italiane e maltesi guidandole nello sviluppo di prodotti eco-innovativi, nello sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili e nella definizione di strategie di Green Public Procurement.*

>> SALVAGUARDARE L'AMBIENTE E MISURARE LA PERDITA DI BIODIVERSITÀ

*limitando congiuntamente gli effetti nocivi del traffico marittimo nel Canale di Sicilia: progetto **BIODIVALEUE***

>> ENERGIA PULITA DAI PRODOTTI DI SCARTO DELLA VIGNA

*Studi, ricerche e innovazioni per la produzione di energia "dalla vigna alla vigna": progetto **VIENERGY***

>> SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E SVILUPPO ECONOMICO

*in Sicilia e a Malta hanno fatto "centro": progetto **CRIM-SAFRI***

CREARE degli strumenti operativi a supporto degli amministratori locali e degli operatori del traffico marittimo, utili a limitare gli effetti nocivi generati dall'inquinamento derivato dal traffico marittimo industriale, commerciale, peschereccio e da diporto nel Canale di Sicilia.

L'area geografica di riferimento del progetto **BIODIVALUE** è il bacino sud orientale dello Stretto di Sicilia, compreso tra la costa sud est della regione, l'arcipelago delle Isole Pelagie, Malta, Gozo e Comino. Nell'area è presente un intenso traffico marittimo dovuto a scambi commerciali tra la Sicilia e Malta, alla presenza di rotte internazionali del traffico marittimo, alla pesca e al diporto nautico.

I differenti impatti su aria, acqua, ecosistemi marino e costiero creano conseguenze negative che ricadono sulla collettività: danni associati agli eventi accidentali; scarichi in mare di tipo operativo (non accidentali) di sostanze liquide o solide; scarichi di acque con residui oleosi, di lavaggio delle stive; rilascio delle acque di zavorra contenenti specie animali, vegetali e batteriche nocive all'habitat di destinazione; rifiuti che generano esternalità negative associate al ciclo di smaltimento a terra.

Il progetto **BIODIVALUE** ha messo a punto un sistema di **misurazione biofisica del rischio di perdita della biodiversità** nel Canale di Sicilia e un **sistema di valutazio-**

ne economica delle conseguenze causate alle comunità rivierasche.

In particolare, il progetto ha effettuato lo studio e l'analisi del traffico marittimo del Canale di Sicilia, delle emissioni inquinanti da esso prodotte e delle conseguenze biofisiche di queste emissioni su flora, fauna e atmosfera. Parallelamente, **BIODIVALUE** ha effettuato una valutazione economica delle esternalità negative arrecate agli ecosistemi marino e costiero dall'inquinamento operativo da traffico marittimo.

Tali strumenti potranno supportare le scelte dei decisori amministrativi sulla gestione del traffico marittimo e contribuire a rendere efficace il principio sancito dalle convenzioni internazionali, dalle norme UE e nazionali, ma di fatto poco applicato: «Chi inquina paga!».



I LUOGHI - I PARTNER

I luoghi: Palermo, Siracusa, Agrigento, Catania e Malta.

I partner: ARPA - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (capofila); Consorzio Plemmirio - Area Marina Protetta; University of Malta; ISPRA Ambiente - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale; Area marina protetta "Isole Pelagie"; GAL Xlokk; Green Life S.c.a.r.l.; Università di Catania - Dipartimento di Ingegneria Industriale.

BIODIVALUE - Biodiversity and Sustainable Development in the Strait of Sicily



TOW FISH: LA MODERNISSIMA SONDA CHE SCRUTA IL CANALE DI SICILIA.

Nell'ambito del progetto **Biodivalue**, l'unità di ricerca dell'Università di Catania - Dipartimento di Ingegneria Industriale e l'unità di ricerca dell'Università di Malta - Department of Mechanical Engineering hanno sviluppato nell'ambito del progetto **Biodivalue** la sonda **tow fish** per l'analisi dell'acqua del mare del Canale tra Malta e Sicilia.

Si tratta di un veicolo subacqueo appartenente alla classe degli UTV (Underwater Towed Vehicle), contenente tre sensori oceanografici: un sensore multi-parametrico CTD (per la misura di Conduttività, Temperatura, Profondità, Salinità e pH), un sensore per Idrocarburi e uno per Nitrati. La struttura del **tow fish** è molto simile a quella di un aereo: il veicolo è composto da un corpo cen-

trale cilindrico con estremità anteriore emisferica e posteriore conica, due alettoni anteriori, due stabilizzatori posteriori, una deriva posteriore, due pod per l'alloggiamento dei sensori e il sistema di aggancio al cavo ombelicale.

La sperimentazione in mare dell'utilizzo del **tow fish** permette l'acquisizione di dati sulla composizione dell'acqua, sull'assetto morfologico del fondale, sulle strutture antropiche, sulla distribuzione areale dei sedimenti del fondo marino. Tali dati, in continuo aggiornamento, sono oggi a disposizione delle autorità preposte alla salvaguardia e tutela dell'ambiente marino costiero e alla regolamentazione del traffico marittimo (capitanerie di porto, autorità portuali, guardia di finanza).



Sito web:
www.biodivalue.eu
Capofila: Gaetano Valastro
ARPA - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
arpa@arpa.sicilia.it

Limitare congiuntamente gli effetti nocivi del traffico marittimo nel Canale di Sicilia.



RIDURRE la dipendenza dalle fonti energetiche tradizionali attraverso lo sviluppo di nuove tecnologie per il riutilizzo dei sottoprodotti legati al ciclo produttivo di una cantina.

Lo scenario in cui si muove il progetto **VIENERGY** è quello dell'eccellenza vitivinicola, dell'innovazione e della tutela ambientale. Attraverso la ricerca applicata il progetto ha dimostrato che è possibile ottenere l'efficienza energetica del vigneto e creare forme di reddito alternativo attraverso l'utilizzo delle biomasse vitivinicole residuali.

A tal riguardo il modello sperimentato da **VIENERGY** propone un approccio nuovo rispetto ai temi del-

la sostenibilità e dell'innovazione lungo la filiera vitivinicola occupandosi di riduzione delle emissioni inquinanti, della valutazione del potenziale energetico delle biomasse prodotte con i materiali di scarto del vigneto (potature) e della vinificazione (vinacce) ma anche di fitodepurazione delle acque enologiche a fini irrigui, di sperimentazione di un additivo di origine agricola per la produzione di e-diesel e il suo impiego sui veicoli pubblici urbani.

Attraverso il coinvolgimento di diversi attori della filiera della vite e del vino, **VIENERGY** ha prospettato un ventaglio di soluzioni idonee a definire una riduzione dell'impatto ambientale delle attività produttive e a valorizzare la scelta, da parte delle aziende, di adottare e mantenere nel tempo tutte quelle innovazioni utili a migliorare i livel-

li di sostenibilità ambientale dei territori viticoli delle due isole.



I LUOGHI: Palermo, Catania, Trapani, Malta.

I PARTNER: IRVO - Istituto Regionale del Vino e dell'Olio (capofila); CoRISSIA - Consorzio di Ricerca per lo Sviluppo di Sistemi Innovativi Agroambientali; CSEI Catania - Centro studi di Economia applicata all'Ingegneria; ABE srl - Alternative Bio Energy; MSDEC - Ministry for Sustainable, Development, the Environment and Climate Change; University of Malta.

IL CENTRO A BUSKETT

VIENERGY ha creato un centro informativo permanente per la divulgazione dei risultati del progetto e la sensibilizzazione delle comunità e dei produttori locali sui temi del risparmio energetico e della produzione restaurando un casale storico, noto come Ir-Razzett Tal-Ghorof, a Buskett nei pressi del Centro di Ricerca di Enologia e Viticoltura (già utilizzato nel XIX sec. come sede di una scuola specializzata sulle buone pratiche agricole).

L'edificio è stato adibito a centro educativo e di informazione sull'uso di energie alternative in agricoltura, l'utilizzo dei sottoprodotti per la produzione di energia, il riutilizzo delle acque reflue e lo sfruttamento di anidride carbonica derivante dalla fermentazione dell'uva.

VIENERGY - Vigna Energetica

Sito web:
www.progettovienergy.eu
Capofila: Lucio Monte
Istituto Regionale del Vino e dell'Olio
lucio.monte@regione.sicilia.it

Dalla vigna alla vigna: la strada più innovativa per produrre energia e valore aggiunto.



L'ENERGIA PULITA... SI COLTIVA SI COMPATTA, SI UTILIZZA.



Il progetto **VIENERGY** ha dimostrato che il **riutilizzo dei sottoprodotti vitivinicoli** rappresenta anche una **fonte di reddito alternativa** per i produttori e per le cantine. Ha inoltre dimostrato la possibilità di sottoporre a lavorazione gli scarti di una cantina per la **produzione di combustibile "pulito" per usi pubblici.**

Per quanto riguarda la produzione di reddito "alternativo", il progetto **Vienergy** ha individuato il potenziale in termini di **estrazione di polifenoli** dai prodotti di scarto di alcune varietà di uve autoctone e internazionali coltivate in Sicilia e a Malta, per il loro **utilizzo nell'industria farmaceutica, nutraceutica e cosmetica.** Inoltre, l'impiego di foto-biorattori in cantina ha evidenziato che è possibile **convertire la CO₂** prodotta nei processi di lavorazione in massa algale, ovvero in un prodotto di interesse del settore farmaceutico, cosmetico ed alimentare. Infine, attraverso un processo di captazione della CO₂ prodotta in cantina, **Vienergy** ha dimostrato la possibilità di riutilizzo della stessa per la produzione di carbonati e bicarbonati da riutilizzare nelle acque alimentari, come additivo nelle bevande gasate o ancora

come materia prima nell'**industria alimentare.** Per quanto riguarda le finalità pubbliche, attraverso il progetto **Vienergy** è stata sperimentata una miscela di etanolo e gasolio tramite un additivo di origine vegetale sviluppato ad hoc. Il progetto ha collaborato con il **Joint Research Center** della Commissione Europea e ha testato l'impiego della **miscela etanolo-diesel su motori di autobus pubblici,** sia in Sicilia sia a Malta. Il JRC ha provveduto ad installare sui mezzi un impianto di misurazione delle emissioni prodotte e delle prestazioni del motore stesso. I risultati ottenuti hanno dimostrato in talune prove che è possibile **ridurre le emissioni di polveri sottili** in percentuali che possono arrivare fino al 30% e che questa soluzione proposta in ambito urbano potrebbe migliorare profondamente la salubrità dell'aria.



CREAZIONE di un centro di ricerca per la sostenibilità ambientale e le fonti rinnovabili a supporto delle Piccole e Medie Imprese e della Pubblica Amministrazione siciliane e maltesi.

L'attuale politica dell'Unione Europea è tesa a ridurre le emissioni di gas serra, incrementare l'efficienza energetica e l'uso di fonti rinnovabili di energia e ridurre gli impatti ambientali di prodotti e servizi per orientare il mercato verso soluzioni ecosostenibili e migliorare al contempo la competitività delle imprese.

La domanda di prodotti e servizi a basso impatto ambientale rappresenta quindi per l'Unione Europea l'opportunità di definire una nuova *green economy*, che sia da stimolo ad una strategia operante sul doppio versante dell'utilizzo delle fonti di energia rinnovabili e del miglioramento dell'efficienza e del risparmio energetico.

Le Piccole e Medie Imprese e le Pubbliche Amministrazioni costituiscono comparti prioritari per la diffusione di prodotti e servizi innovativi, per il miglioramento dell'efficienza energetica ed ambientale, per la riduzione della domanda di energia e per lo sfruttamento delle tecnologie alimentate da fonti rinnovabili.

In tale contesto, **CRIM-SAFRI** – con una sede ad Agrigento e una a Malta – è tra i primissimi, nel contesto del Mediterraneo, a proporsi centro a supporto delle PMI e delle

PA nell'attuazione di strategie di Produzione e Consumo Sostenibili.

Le attività di progetto indirizzate alle imprese puntano allo sviluppo di prodotti eco-innovativi, allo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili, all'eco-design, oltre che a supportarle nel percorso di ottenimento di certificazioni ambientali. Per quel che riguarda il ruolo di *advisor* per le PA svolto dal partenariato del progetto nella definizione di strategie di *Green Public Procurement*, sono stati selezionati due comuni siciliani e due enti pubblici maltesi al fine di introdurre negli appalti pubblici e nei bandi di gara per l'acquisto di forniture alcuni criteri ecologici in accordo alle Direttive EU. Inoltre si sono prodotte azioni di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e di implementazione di sistemi di gestione ambientale ed energetica.



I LUOGHI - I PARTNER

I luoghi: Palermo, Catania, Agrigento e Malta.

I partner: Assessorato del Territorio e Ambiente - Dipartimento di Urbanistica (capofila); Università di Palermo - Dipartimento dell'Energia; CNR IBIM - Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto di Biomedicina ed Immunologia Molecolare "Alberto Monroy"; Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana; CCIAA - Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di Agrigento; MCAST - Malta College of Arts, Science and Technology; Med.O.R.O. - Organizzazione per la ricerca, l'occupazione e lo sviluppo territoriale nel Mediterraneo; MIE-MA - Malta Intelligent Energy Management Agency.



CRIM-SAFRI - Creazione di un Centro di ricerca italo-maltese per la sostenibilità ambientale e le fonti rinnovabili



**COSTRUIRE INSIEME
COMPETITIVITÀ ECOSOSTENIBILE**

Gli interventi realizzati nell'ambito del progetto CRIM-SAFRI – rivolti principalmente al settore delle costruzioni che in Europa è quello a più alto impatto ambientale – produrranno delle ricadute positive sull'ambiente, in termini di riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti, incremento dell'efficienza nell'uso delle risorse, incremento dell'uso di risorse rinnovabili in sostituzione di quelle non rinnovabili.

Il beneficio diretto sarà volto alle aziende coinvolte nel progetto, le quali stanno avviando percorsi di sviluppo e accrescimento di know-how ed expertise che permetteranno loro di realizzare prodotti a minor costo e minore impatto ambientale, tali da competere in un mercato caratterizzato da una crescente domanda di servizi e prodotti eco-inno-

vativi. Le aziende non coinvolte direttamente nel progetto potranno comunque utilizzare i risultati ottenuti, la cui divulgazione è in atto, per sviluppare modelli di produzione e consumo sostenibili nel settore degli edifici.

Inoltre, lo sviluppo del progetto in due differenti territori consente la creazione di un'interfaccia tra gli enti locali della Sicilia e di Malta, che hanno avviato processi di collaborazione e confronto per lo scambio di idee, competenze ed esperienze. Le attività svolte congiuntamente agli enti locali costituiscono inoltre un volano per la crescita del mercato dell'edilizia sostenibile e, in un contesto economico europeo sempre più orientato alla green economy e alle soluzioni ecosostenibili, la decarbonizzazione del settore edile.



Sito web:

www.crim-safri.eu

Capofila: Regione Siciliana

- Assessorato del Territorio e Ambiente - Dipartimento di Urbanistica

contact@crim-safri.it

Sostenibilità ambientale e sviluppo economico in Sicilia e a Malta hanno fatto "centro".