

**“Best practices for Agricultural Wastes
(AW) treatment and reuse in the
Mediterranean countries”**



LIFE10 ENV/GR/594

Progetto co-finanziato dall'Unione Europea
LIFE+ Environment Policy & Governance



Durata progetto: 01/09/2011–31/08/2015

Sito web: www.wastereuse.eu

Budget totale: 1.384.799 €

Finanziamento EU: 679.399 €

Contributo partner: 705.400 €

4th Newsletter December 2013



Principali obiettivi di WASTEREUSE

- Valutazione di tecnologie per il trattamento di rifiuti derivanti dall'attività agricola e della loro idoneità quali fattori produttivi per l'agricoltura.
- Sviluppo di pratiche alternative di coltivazione applicabili alle specie coltivate di maggiore importanza del bacino del Mediterraneo.
- Identificazione e messa a punto di Buone Pratiche per l'impiego di rifiuti di origine agricola nella coltivazione di colture di interesse economico.
- Protezione della qualità del suolo in seguito allo smaltimento di rifiuti trattati e non trattati di origine agricola.
- Riduzione del carbon footprint; limitazione dell'eccessivo ricorso a risorse naturali; incremento della competitività dei prodotti agricoli del bacino del Mediterraneo.

Coordinatore

Technical University of Crete (TUC), Dip. Mineral Resources Engineering, Grecia

www.mred.tuc.gr

Coordinatore di progetto:

Prof. Kostas Komnitsas

e-mail: komni@mred.tuc.gr

Partner

Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CEBAS-CSIC), Spagna

www.cebas.csic.es

Contatti:

Dr. Maria-Teresa Hernández

e-mail: mthernan@cebas.csic.es

Centro di Sperimentazione e Assistenza Agricola (CERSAA), Italia

www.cersaa.it

Contatti:

Dr. Federico Tinivella

e-mail: federico.tinivella@alice.it

Laboratorio Chimico della Camera di Commercio di Savona (Laboratorio Chimico CCIAA), Italia

Contatti:

Dr. Luca Medini

e-mail: luca.medini@labsvcamcom.it

Signosis Sprl., Belgio

www.signosis.eu

Contatti:

Mr. Dimitris Micharikopoulos

e-mail: dimitris@signosis.eu

Attività svolte fino ad oggi

La valutazione iniziale delle tecnologie esistenti per il trattamento dei rifiuti agricoli (Azione 2) è stata attuata con successo durante i primi dieci mesi del progetto. Tutti i dati disponibili sui progetti finanziati finalizzati allo sviluppo\attuazione delle tecnologie per il trattamento dei rifiuti agricoli prodotti nell'area del Mediterraneo sono stati raccolti con lo scopo di essere d'aiuto per la scelta delle tecnologie più adatte, più favorevoli all'ambiente e a più basso costo impiegabili per lo sviluppo di pratiche di coltivazione alternative riguardanti le principali colture ad alto consumo d'acqua e fertilizzanti in Spagna e Italia.

Le azioni 3 e 4 riguardanti lo sviluppo di pratiche agricole alternative in Spagna e Italia, rispettivamente, sono state completate nel Marzo del 2013. Sono stati oggetto di valutazione sia i rifiuti trattati che quelli non trattati; è stata anche valutata l'idoneità per le coltivazioni e l'incremento della qualità e il loro effetto potenziale sulle proprietà del suolo.

I suoli di 35 differenti aree coltivate e non coltivate site in Italia, Spagna e Grecia, dove sono presenti olivi, cereali, pomodori etc., sono stati censiti e caratterizzati.

Circa 60 tipi di rifiuti agricoli trattati e non trattati (compost da residui di piante e frazione organica dei rifiuti solidi urbani, deiezioni suine trattate con larve di mosca, biochar da rifiuti vegetali, acque di vegetazione dalla lavorazione delle olive, sanse, letame di pecora, etc.) sono stati campionati e analizzati relativamente a 30 parametri selezionati nei laboratori CCIAA\CERSAA e CEBAS-CSIC.



La potenziale tossicità dei rifiuti agricoli è stata valutata attraverso test di germinazione del seme usando differenti piante indicatrici. La fitotossicità dei rifiuti agricoli varia in base alle specie vegetali utilizzate suggerendo così una diversa sensibilità dei semi ai vari composti potenzialmente fitotossici presenti nei rifiuti agricoli.

Sono stati anche effettuati test di coltivazione in vaso per valutare l'idoneità dei composti selezionati per la coltivazione di differenti specie vegetali: orzo e loglio in Spagna, crescione in Italia. I risultati sperimentali hanno dimostrato che miscele di suolo e compost di buona qualità (dal 20 al 40% v/v di compost) e zeolite possono sostituire in media i tradizionali terricci a base di torba.

Le Azioni dimostrative (5 e 6) sono state iniziate ad Aprile del 2013 in Spagna e in Italia, dopo il completamento delle Azioni 3 e 4, rispettivamente. Il loro obiettivo è dimostrare l'attuabilità dell'applicazione dei rifiuti trattati in pieno campo e nelle coltivazioni in serra. Le pratiche di coltivazione sviluppate nelle Azioni 3 e 4 saranno applicate: 1) in pieno campo usando cereali (orzo e\o frumento o mais) in Spagna e differenti specie di insalate, rosmarino e cavolo in Italia e 2) in serra utilizzando ortaggi (lattuga e pomodoro) in Spagna e basilico e piante ornamentali in Italia.



Test di coltivazione di basilico su bancale (sopra: semina, sotto: 30 giorni dopo la semina), strutture CERSAA



Coltivazione in pieno campo presso strutture CERSAA



Coltivazione di pomodori presso strutture CEBAS-CSIC

TUC ha provveduto a valutare il Life Cycle Assessment (LCA) in termini di consumo di materiali grezzi, uso di energia ed emissioni e sono state condotte analisi di rischio riguardanti fitotossicità e impatti potenziali quantificati su suolo e acque in merito alle opzioni di coltivazione considerate nelle Azioni 3-6. Sono stati raccolti i dati concernenti il LCA in agricoltura, la descrizione del sistema studiato, l'inventario del ciclo di vita inclusi gli input e gli output, gli indicatori d'impatto della categoria, i dati geologici e geochimici dalle aree sotto studio.

Una guida di Best practices relative alla Gestione dei Rifiuti per l'Utilizzo Agricolo sarà sviluppato dall'integrazione delle attività, dei risultati e dei prodotti di tutte le Azioni suddette per fornire strumenti di supporto alle decisioni e proposte per Pratiche di Coltivazione Alternative relative alle coltivazioni più comuni dell'area del Mediterraneo (Azione 8 iniziata nel settembre 2013).

Il sito web del progetto www.wastereuse.eu (archivio foto, risultati, etc.) in 5 lingue (Inglese, Greco, Spagnolo, Italiano e Francese) così come i profili Facebook (https://www.facebook.com/WasteReuse_Project?fref=ts) e Twitter sono continuamente aggiornati.

Sono state presentate quattro pubblicazioni scientifiche in conferenze internazionali.

Il progetto pubblica una newsletter con le più importanti novità e risultati su base semestrale. Altre attività divulgative includono presentazioni del progetto in occasione di workshops e seminari, su riviste locali e nazionali e su media digitali.

SIGNOSIS ha realizzato un database contenente i contatti relativi alle organizzazioni e i membri della comunità scientifica, al settore agricolo, alle Autorità nazionali e alla Commissione Europea. Tale database contiene 605 contatti. E' stato altresì realizzato un network più ristretto di 30 persone. I membri saranno raggiunti attraverso forum, e-mail, conferenze su Skype, meeting, workshops, etc.

*Per maggiori informazioni, visitate il nostro sito web o contattateci
Questa newsletter è stata preparata da TUC*

