



Life+ Environment Policy and Governance
LIFE CarbOnFarm
progetto: LIFE12 ENV/IT/000719

Progetto LIFE12 ENV/IT 000719 LIFE CarbOnFarm

*Technologies to stabilize soil organic carbon and farm productivity,
promote waste value and climate change mitigation*

The project will be implemented in the following Member State(s):

Italy - Regioni: Piemonte, Basilicata, Campania

Start date: 01/07/2013 Expected end date: 01/07/2018

Total project budget: 3,051,265 Euro

EU financial contribution requested:

1,495,027 Euro (= 49.24% of total eligible budget)



Life+ Environment Policy and Governance
LIFE CarbOnFarm
progetto: LIFE12 ENV/IT/000719

Beneficiario Coordinatore: CERMANU Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla Risonanza Magnetica Nucleare Università di Napoli Federico II

Beneficiari associati:

- AGROSELVIT-DISAFSA Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (Università di Torino)
- ALSIA Agenzia Lucana di Sviluppo e di Innovazione in Agricoltura-Regione Basilicata *(REGBAS Regione Basilicata)
- CREA-ORT Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura, Centro di Ricerca per l'Orticoltura
- PRIMA LUCE Società agricola * (TERRA ORTI Soc. Coop. Agr. a r.l.)
- REGCAMP Regione Campania (AGC11)
- UNIBAS Università degli Studi della Basilicata

* I due beneficiari sono stati sostituiti con Modifica del Grant Agreement approvata dalla Commissione il 6/6/2014 con decorrenza dal 1/12/2013



Life+ Environment Policy and Governance
LIFE CarbOnFarm
progetto: LIFE12 ENV/IT/000719

Azioni di Implementazione

B1: Set up of a composting plant and transfer of 'on farm' composting technologies

Beneficiario responsabile: Prima Luce Collaborazione: Unibas

Milestones: *Composting plant construction 31/12/2013; Production of different types of compost 15/04/2014*

L'attività ha subito qualche ritardo (4/5 mesi) per la necessità di trasferire il Partenariato da Terra Orti a Prima Luce per l'acquisizione dei permessi e concessioni di realizzazione dell'impianto (Modifica del Grant Agreement)

La realizzazione dell'impianto di compostaggio "on farm" presso il beneficiario Prima Luce è stata completata a agosto/settembre 2014, con il trasferimento delle competenze per la produzione di compost

Attualmente l'impianto funziona a pieno regime con 12 linee di compostaggio

Deliverables associate all'azione: *Economical evaluation of the composting procedure; Draft of standard composting procedure; Report on B1 action*

Allegate al Progress Report



Life+ Environment Policy and Governance
LIFE CarbOnFarm
progetto: LIFE12 ENV/IT/000719

Azioni di Implementazione

B2: Set up of laboratory facilities for the production of biomimetic catalyst

Beneficiario responsabile: Cermanu

L'azione ha subito modifiche con l'esternalizzazione della produzione della Ferro-Porfirina; tale eventualità era stata prospettata nella sezione *Constraints and assumptions* del progetto

Un primo tentativo è stato fatto con la Siena-Biotech per il mantenimento della produzione in-house del catalizzatore

Attualmente l'attuazione dell'attività prevede l'acquisto della molecola base sul mercato e la sintesi (Metallazione e Sulfonazione) del catalizzatore finale in collaborazione con il Dip. Di Chimica dell'Università Tor Vergata di Roma (Prof. Tagliatesta)

I dati e le informazioni relative alle scelte ed alle fasi inerenti la sintesi del catalizzatore sono stati allegati all'Inception report ed al Progress Report

Azioni di Implementazione

B3: *Set up of project sites* Beneficiario responsabile: Cermanu
Partecipazione: Agroselvit, Cra-Ort, Prima Luce, Unibas

5 siti progettuali per le attività di campo

Piemonte (Agroselvit)

Azienda Univ. Di Torino Tetto Frati : mais;

Azienda Grandi : ortive da pieno campo

Campania

Azienda Univ. Di Napoli Castel Volturno : mais (Cermanu)

Azienda Prima Luce: ortive da pieno campo (Prima Luce, Cra-Ort)

Azienda Mellone: Fruttiferi (Unibas)

Non sono previste Deliverables; un rapporto sull'azione B3 viene trasmesso con ogni Report a partire dall'Inception Report

Azioni di Implementazione

B3: *Set up of project sites*

Milestone:s *Selection of Composting plant for farm sites located in Piemonte (20/08/2013) ; Set up of project sites (31/03/2014)*

Trattamenti e Cicli colturali

Piemonte - **Compost da digestato solido** – Marco polo

- Sito Tetto Frati: **Tradizionale, 0 N, SS-B, SS-A, CMP-B, CMP-A, FeP**
2 cicli colturali Aprile-Ottobre 2014; Maggio-Ottobre 2015
- Sito Grandi: **Tradizionale, 0 N, SS-B, SS-A, CMP-B, CMP-A**
4 cicli colturali (lattuga/cavolo- verza) maggio-novembre 2014;
(lattuga/broccolo) maggio-novembre 2015

Azioni di Implementazione

B3: *Set up of project sites*

Campania

Compost “on Farm” da letame bovino e residui colturali

- Sito Castel Volturno: **Tradizionale, CMP-B, CMP-A, FePh**
2 cicli colturali Aprile-Ottobre 2014; Maggio-Ottobre 2015

Compost verde “on Farm” da residui colturali (*estivo e invernale*)

- Prima Luce: **Tradizionale, 0 N CMP-B, CMP-A,**
3 cicli colturali (scarola/zucca/broccolo) Ottobre 2014-Ottobre 2015

Compost verde “on Farm” (*estivo e invernale*)

+ compost marcato al 13C da sorgo

- Mellone : **Tradizionale, 0 N CMP-B, CMP-A,**
1 ciclo colturale (Pesco e Kiwi) Aprile-Ottobre 2015

Azioni di Monitoraggio

C1: Monitoring of composting processes and characterization of compost quality Responsabile: Unibas Partecipazione: Agroselvit, Cermanu, Cra-Ort

Deliverable: *Intermediate Report on C1 Action 30/04/2015* Annesso con il Progress report

Analisi: pH, hydrolase activity, E.C., ¹³C CPMAS NMR, Thermochemolysis-GC-MS, Caratterizzazione microbiologica dei compost prodotti (microbiologiche, fitotossicità, soppressività), Metalli

Deliverable: *Closing report on C1 Action 30/04/2018*

Azioni di Monitoraggio

C2: Monitoring of soil organic carbon stabilization

Responsabile: Cermanu Partecipazione Agroselvit, Unibas, Cra-Ort

Analisi; stabilità degli aggregati, TOC & tot N (bulk soil e aggregati),
PLFA, 13C-OC iniziale, termochemolisi-GC-MS

Deliverable: *Report for C.2 action: initial condition , Report for C.2
action: first year 30/01/2015* Annesso con il Progress report

➤ **Analisi parziali o mancanti: SOC , PLFA e termochemolisi 13C-OC,
fine primo ciclo colturale Tetto Frati, Grandi Castel Volturno**

✓ Analisi in corso: Prima Luce (fine I ciclo colturale) Aggregati, SOC,
termochemolisi e analisi microbiologiche e attività enzimatiche del suolo

✓ Tetto Frati, Grandi, Castel Volturno, (fine II ciclo colturale) Aggregati,
SOC, PLFA, termochemolisi (*Report on C.2 action: second year
(01/02/2016)*)

Azioni di Monitoraggio

➤ *C3: Monitoring of the agronomical, phytopathological and practical sustainability of proposed strategies*

Responsabile: Cra-Ort Partecipazione: Agroselvit, Cermanu, Unibas

Deliverable: *Report on C.3 action: first year*, Annesso con il Progress report; *Report on C.3 action: second year (01/02/2016)*

✓ Analisi in corso: Rese produttive II anno per Tetto Frati, Grandi, Castel Volturno; I anno per Prima Luce, Mellone

➤ *C4: Monitoring of greenhouse gases emissions*

Responsabile Cermanu Partecipazione Agroselvit Unibas

Deliverable: *Report on C.4 action: first year* Annesso con il Progress report

✓ Attivata prova di respirazione delle matrici organiche (Agroselvit)

✓ Analisi dati II anno in corso (*Report on C. 4 action: second year (01/02/2016)*)

Azioni di Monitoraggio

- *C.5: Monitoring the environmental and economical sustainability.....*
Responsabile: Agroselvit Partecipazione: Cermanu, Unibas
Deliverable: Intermediate report on C.5 action 1/02/2016
- ✓ LCA e valutazione economica su impianto di compostaggio on Farm Prima Luce (annessa al Progress Report); LCA impianto di compostaggio Castel Volturno; LCA su siti Tetto Frati e Grandi
- ✓ Raccolta dati in corso sito Castel Volturno , Mellone

- C.6: Monitoring the acquired awareness about available techniques for SOC stabilization and bioresources valorisation*
Responsabile: Agroselvit Partecipazione: Alsia, Cermanu, RegCamp
Deliverable: Intermediate report on C.6 action 1/07/2016
- ✓ Sviluppo di questionari dedicati a tecnici ed agricoltori (Alsia, Agroselvit)



Life+ Environment Policy and Governance
LIFE CarbOnFarm
progetto: LIFE12 ENV/IT/000719

Azioni di Diffusione e Comunicazione

D1: Project website

Responsabile: RegCamp Partecipazione tutti i beneficiari

Creazione sito 2/12/2013

Milestones 6/12/2013

D2: Life+ notice boards, project leaflets, informative technical reports

Responsabile: RegCamp

Indicator of progress : *Minimum 6 boards (one for each beneficiary) plus some boards to be placed in the exhibition and side events; 3 version of leaflets (starting, mid term, final); two technical report for Mid term and Final Conference.*

Realizzate 11 Notice boards di cui 2 in Inglese (completate dopo l'Amendment al Grant Agreement); Leaflet prima versione informativa (400 copie) per la data della Press Conference



Life+ Environment Policy and Governance
LIFE CarbOnFarm
progetto: LIFE12 ENV/IT/000719

Azioni di Diffusione e Comunicazione

- *D.3 Press Conferences and workshop/demonstration days-*
Responsabile Alsia – Partecipazione: Tutti i beneficiari

Deliverables: *Brochure for workshops and demonstrative days;*
Compost "on farm" manual da sottoporre entro il Mid Term report

✓ La Brochure e la versione del manuale saranno presentate durante l'incontro;

✓ 2 video didattico/informativi sull'impianto di compostaggio on farm sono stati realizzati da RegCamp e Alsia

Milestones: *Press Conference 03/02/2014 ; Workshops/demonstration days minimo 9 eventi a partire dal secondo anno (15/6/2015, 30/06/2016, 30/06/2017)*



Life+ Environment Policy and Governance
LIFE CarbOnFarm
progetto: LIFE12 ENV/IT/000719

Azioni di Diffusione e Comunicazione

D.3 Press Conferences and workshop/demonstration days

- ✓ Press Conference: 24/02/2014;
- ✓ Workshop: - Potenza-Alsia Novembre 2014/Febbraio 2015 Seminari divulgativi (9 eventi) dedicati al personale tecnico e ai professionisti del settore agroforestale (Alsia/Unibas); - Eboli-Prima Luce Giugno/Luglio 2015 Seminari divulgativi (4 eventi) per tecnici, agricoltori e professionisti del settore agroforestale (Unibas, Prima Luce); - Giornata dimostrativa sito Castel-Volturno 15 Settembre 2015 (Cermanu); - Visite (10) ad impianto di Compostaggio “on farm” a Prima Luce (Alsia) con Tecnici, Divulgatori e Istitui Agrari (D4)
- ✓ Presentazione attività progettuali: - “*Green Carbon Conference*” Brussels 1-3 aprile 2014; - “*Rifiuti organici come risorsa*” Matera 3/10/2015 ; - “*Convegno Orticotura-Mediterranea*” CREA Pontecagnano (SA) 8/10/2015; - “*Innovazioni per un Agricoltura sostenibile*” Matera 22 /05/2015 (<https://www.youtube.com/watch?v=hE0PR71JLnE>; - intervento su Informatore Agrario (<https://www.youtube.com/watch?v=di5e6EM2ZrQ>)



Life+ Environment Policy and Governance
LIFE CarbOnFarm
progetto: LIFE12 ENV/IT/000719

Azioni di Diffusione e Comunicazione

✓ Trasferimento di know how , consulenza tecnica impianto a biogas Eboli (Unibas)

➤ D.4: *Info-days (to students)*

Responsabile Unibas Partecipazione: Agroselvit, Cermanu

Milestones: 30/06/2014, 17/07/2015, 06/05/2016, 19/05/2017

✓ visita sito Castel Volturno 28/11/2014 (Cermanu)

✓ Visita sito Prima Luce 6/12/2014; incontri divulgativi su Progetto CarbOnFarm Expo 2015, CEA Oasi Alento (Unibas)

✓ Seminari per dottorandi e studenti Dip. Di Agraria Univ di Napoli (novembre 2015/ febbraio 2016)

✓ DISAFA Univ. di Torino Info-days Novembre 2014, Novembre 2015 (Agroselvit)

Azioni di Diffusione e Comunicazione

➤D.5: *Mid-term and final conference*

Responsabile: Alsia Partecipazione: tutti i beneficiari

Milestones: 30/03/2016, 01/06/2018

➤D.6: *Layman's report*

Responsabile: RegCamp Partecipazione: Unibas, Alsia

Milestone: 18/05/2018

➤D.7: *After Life communication plan*

Responsabile: Cermanu Partecipazione: Agroselvit, Unibas

➤D.8: *Networking activities with other LIFE+ projects*

Responsabile: Cermanu Partecipazione: Agroselvit, Unibas

Rapporti attivati: **LIFE11 ENV/GR/000942 LIFE oLIVE-CLIMA;**
LIFE12 ENV/IT/000578 LIFE HelpSoil; **LIFE12 ENV/IT000439-**
LIFE Greenwoolf; **LIFE Ekohempkon - LIFE 11 ENV/PL 445**
Richiesta di Networking con futuro Progetto **LIFE SaveSoil** LIFE
call "Environment and Resources Efficiency"



Life+ Environment Policy and Governance
LIFE CarbOnFarm
progetto: LIFE12 ENV/IT/000719

Azione E1 *Technical, administrative and financial management...*
Responsabile: Cermanu Partecipazione: tutti i beneficiari

Project committee meetings	Milestones
4th Project Committee Meeting 3 marzo 2015- Università della Basilicata – Matera	30/01/2015
5 th Project Committee Meeting 30 Luglio 2015 Regione Campania Napoli	15/07/2015
6 th Project Committee Meeting	1/02/2016

Skype meeting di aggiornamento: 21/11/2014, 11/02/2015,
30/03/2015, 27/04/2015, 21/05/2015, 22/06/2015, 24/09/2015,
9/11/2015

Il coordinatore al lavoro

