

Michele Falce

- Mater-Agro: un modello di innovazione partecipata tra agricoltura ed industria



- Novamont ed il suo modello di bioeconomia
- Novamont & Coldiretti: Mater-Agro
- First2Run modello di economia circolare <https://www.first2run.eu/project/>
- PEI-AGRI i Gruppi Operativi <https://www.innovarurale.it/it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go>
- Lighthouses sul territorio
- Ruolo di ASNACODI ITALIA

SOMMARIO

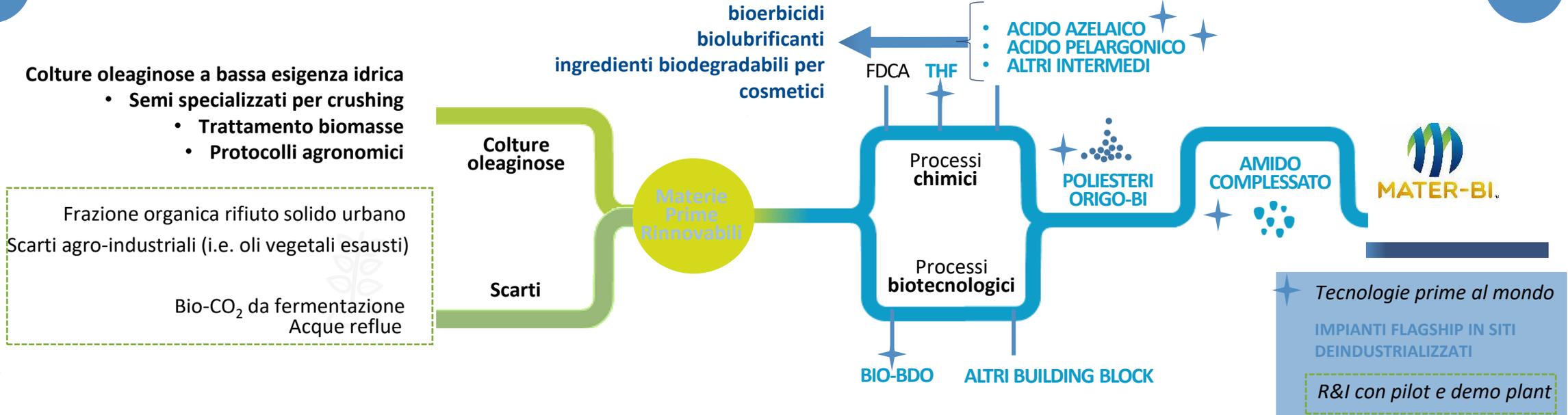
LE MILESTONES DI UNA LUNGA COLLABORAZIONE

L'INTEGRAZIONE A MONTE DELLE TECNOLOGIE NOVAMONT E DELLA CHIMICA CON L'AGRICOLTURA



1990

2021



COLDIRETTI



NOVAMONT

2004

Inizio collaborazione Novamont Coldiretti

2007

Coltivazioni sperimentali in centro Italia: PSR 2007-2013 filiera innovativa del girasole per la produzione di biolubrificanti (Umbria)

2013

Protocollo d'intesa con Coldiretti Sardegna per la **coltivazione del cardo** in terre marginali

2015

Accordo strategico tra Novamont, Coldiretti e CAI **per filiere agroindustriali innovative** (diffuse tra i coltivatori di Coldiretti)

2019

Accordo nazionale tra Novamont e Coldiretti **per sviluppo olio di girasole Made in Italy** per produzione bioprodotti

2020

Re Soil Foundation Bastioli / Prandini tra i primi firmatari del **Manifesto di Assisi**

2021

MATER-AGRO





MATER-AGRO

UN NUOVO MODELLO DI INNOVAZIONE PARTECIPATA TRA AGRICOLTURA E INDUSTRIA

Un esperimento unico ed innovativo per forma, prodotti sviluppati, pratiche agricole sostenibili e sistemi integrati applicati per la prima volta in Italia, facendo leva sugli impianti di chimica verde primi in Europa, e su un'agricoltura tra le più green al mondo, in un Paese tra i più ricchi di biodiversità e sul fronte del cambiamento climatico.



Teli per pacciamatura biodegradabili e applicazioni ausiliarie



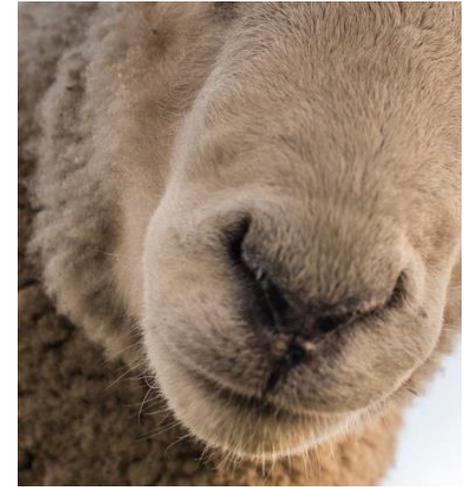
Prodotti fitosanitari a base di acido pelargonico



Biolubrificanti



Filiera agricola delle aridocolture



Fattoria sperimentale

{ Facts & Numbers }

{ Contacts }

**FIRST
2RUN**

Horizon 2020 / BBI-JU; Call: H2020-BBI-PPP-2014-1

Topic: BBI.VC3.F1/ Type of action: BBI-IA-FLAG

Action type: **innovation action**

6 partners from 4 different countries

Starting date: **01/07/2015**

Duration: **48 months**

Number of Work Packages: **8**

Number of expected deliverables: **44**

Number of Milestones: **6**

The total effort in the project is relevant, being **1.665 MMS** with a total eligible **COST OF 25.022.688,75€** and **AROUND 30 MIL €** of estimated Additional Activities (Granted: 16.995.882,00 €)

For further information:

Strategic.projects@novamont.com

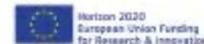


www.first2run.eu

This project has received funding from the Bio Based Industries Joint Undertaking under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 669029.



Bio-based Industries Consortium



Flagship demonstration of an integrated biorefinery for dry crops sustainable exploitation towards biobased materials production

First2Run: Flagship demonstration of an integrated biorefinery for dry crops



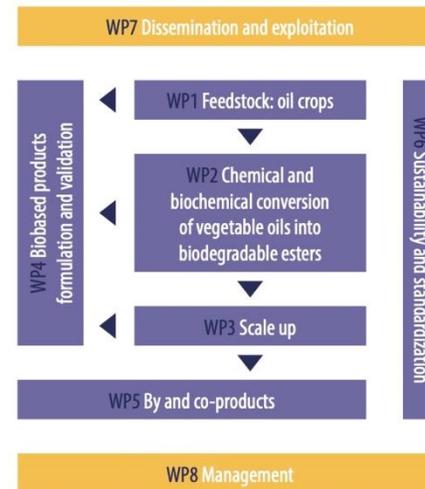
{ Project }

The **FIRST₂RUN** project aims at demonstrating the techno, economical and environmental sustainability at industrial scale of a first-of-kind value chain where **low input and underutilized oil crops** (i.e. **cardoan**) **grown in arid and/or marginal lands** and not in competition with food or feed, are exploited for the **extraction of vegetable oils to be further converted into bio-monomers** (mainly pelargonic and azelaic acids) as building blocks for high added value bioproducts, biolubricants, cosmetics, bioplastics, additives through the integration of chemical and biotechnological processes.

By and co-products from the process will be **valorised both for energy, feed for animals and added value chemicals productions** in order to increase the sustainability of the value chain. **Standardization, certification and dissemination activities** will support the project in relation to increased marketability as well as social acceptability of developed biobased products in view of their penetration in the market.

{ Work Packages }

The project has been broken down into **8 WORK PACKAGES** (six technical and two non-technical WPs), each targeting partial developments concurring as a whole to the achievement of the project targets.



{ Consortium }



A
**Alma Mater Studiorum
Università di Bologna**
Bologna (Italy)
unibo.it

B
Roelmi HPC Srl
Origgio (Italy)
roelmihpc.com

C
Matrica S.p.A.
Porto Torres (Italy)
matrica.it

D
Novamont S.p.A.
(Coordinator)
Novara (Italy)
novamont.com

E
SIP Ltd
London (UK)
sip.com

F
SoliQzBV
Breda (The Netherlands)
soliqz.com

First2Run: Flagship demonstration of an integrated biorefinery for dry crops



LA FILIERA AGRICOLA INTEGRATA

FILIERE AGRICOLE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE IN AREE MARGINALI



Promozione di aree aride e marginali che possono crescere in zone a rischio di erosione e/o deplezione di nutrienti e feed (cioè non adatte per l'allevamento).

Queste colture:

- possono essere utilizzate per la produzione di energia termica, come la biomassa lignocellulosica
- possono essere utilizzate per la produzione di prodotti chimici verde
- attraverso proteina e fibre organica ai terreni.

Cardoon (*Cynara cardunculus* L. var. *Altilis*) is a low input crop well suited to the climate of the Mediterranean regions, since it does not need irrigation and grows on arid and marginal land.

CARDOON

A HIGH VALUE DRY CROP

A crop which can provide benefits for the entire system:

↓ **NEW INCOME OPPORTUNITIES FOR FARMERS**

Revitalization of marginal land and promotion of strategic agreements with agricultural associations to spread the cardoon crop and guarantee an income for local farmers.

↓ **CASCADING USE OF RESOURCES**

Development of an agro-industrial value chain that enhance all the components of cardoon: feedstock and energy for industrial production, proteins for animal feed and molecules to be used in the field of nutraceutical.

↓ **DEVELOPMENT OF INNOVATIVE BIOPRODUCTS**

The oil obtained from the crushing of cardoon seeds can be used to produce high added value chemical intermediates suitable for different applications: bioplastics, biolubricants, cosmetics, bioherbicides, etc.



For more information:
FIRST2RUN.EU
AGRO.NOVAMONT.COM
INFO@NOVAMONT.COM



UNIONE EUROPEA
FONDO EUROPEO AGRICOLO
PER LO SVILUPPO RURALE:
l'Europa investe nelle zone rurali




Regione Umbria
Giunta Regionale



FORTE (Filiera Oleaginose a Recupero Totale), la Bioeconomia su scala regionale.

IL PROGETTO E IL SUO VALORE

Il progetto FORTE si propone di applicare i principi e gli approcci della bioeconomia, per **SVILUPPARE UNA FILIERA AGRO-INDUSTRIALE IN UMBRIA**, che permetta l'utilizzazione sinergica di risorse agricole e relativi co-prodotti provenienti dalla coltivazione di oleaginose a basso input allo scopo di ottenere un pool di prodotti finiti ed applicazioni in diversi settori.

Il progetto si concentrerà sull'implementazione della coltivazione di cardo (Cynara cardunculus L. var. altilis DC) e cartamo (Carthamus tinctorius L.) in terreni marginali della regione Umbria al fine di:

1. Identificare su larga scala le aree marginali dedicate alla coltivazione delle oleaginose in oggetto.
2. Implementare protocolli agronomici sostenibili in ottica di riduzione degli input e aumento delle rese coltivazione.
3. Ottimizzare la raccolta, separazione e trasporto delle frazioni raccolte (semi, biomassa lignocellulosica).
4. Dimostrare l'efficienza di estrazione degli olii vegetali con caratteristiche rispondenti ai processi di bioraffineria.
5. Valorizzare il contenuto delle biomasse lignocellulosiche residue sia a scopo energetico che biotecnologico.
6. Perfezionare l'utilizzo di sottoprodotti proteici (panelli, farine e potenziali lisati proteici) per uso zootecnico.

PARTNER

Capofila: Consorzio Agrario Perugia

Aziende Agrarie: G. Austeri, M.Manni, Silveri, F. Rubini, T. Beretta, Fondazione Istruzione Agraria, Soc. Agr. FARE;

Università degli studi di Perugia: Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali (DSA3), Dipartimento di Medicina Veterinaria (MV), Centro di Eccellenza sui Materiali Innovativi Nanostrutturati (CEMIN), Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento e l'Ambiente "Felli" (CIRIAF);

Partner Industriali: Mignini & Petrini SpA e Novamont SpA;

Servizi e altro: Confindustria Umbria Servizi, Impresa Verde Umbria Srl, CESAR, Federforeste, Condifesa.

GO-FORTE: Filiera Oleaginose a Recupero Totale

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

A1 PIANIFICAZIONE: DEFINIZIONE DEI PROTOCOLLI DI LAVORO E DEGLI INVENTARI.

A2 AGRONOMIA: ATTIVITÀ AGRONOMICHE E PIANIFICAZIONE

A3 PROCESSI: ATTIVITÀ TECNOLOGICHE E BIOTECNOLOGICHE DELLA CHIMICA VERDE

A4 PRODOTTI: CARATTERIZZAZIONE, CONTROLLO DEI PRODOTTI E SCALE -UP

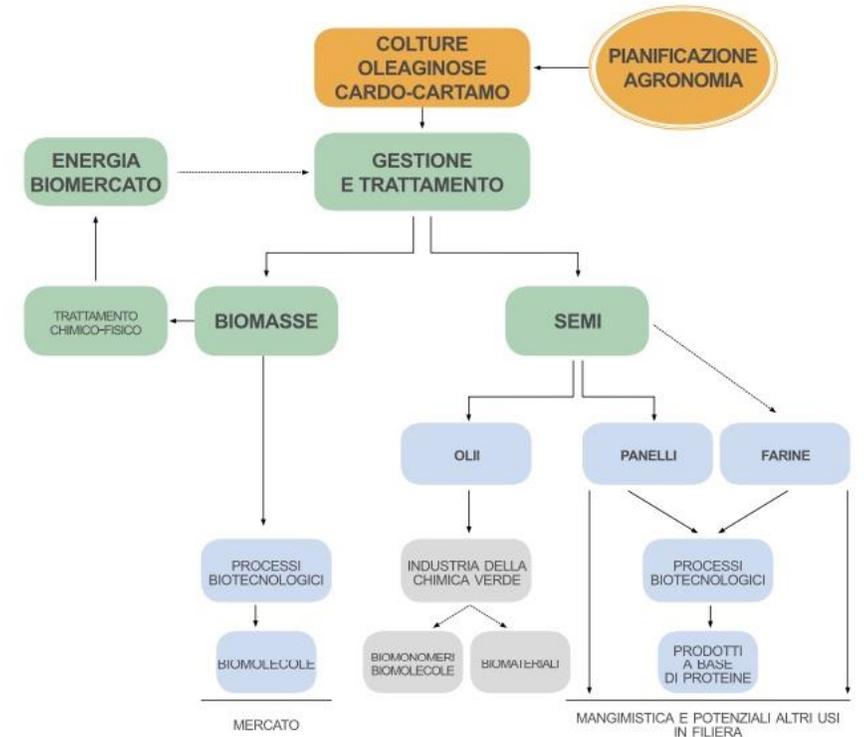
A5 SOSTENIBILITÀ: VALUTAZIONE SOSTENIBILITÀ ECONOMICA E AMBIENTALE

A6 TRASFERIMENTO TECNOLOGICO: ATTIVITÀ DIMOSTRATIVE PER IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO DELL'INNOVAZIONE.

OUTPUT PROGETTO



DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLE ATTIVITÀ



Progetto finanziato con misura 16.1
PSR Regione Umbria 2014-2020

GO-FORTE: Filiere Oleaginose a Recupero Totale



Obiettivi:

Contrastare l'abbandono di terreni, prima coltivati a cereali, determinato dalla volatilità dei prezzi di mercato e dai danni da fauna selvatica alle colture.

Integrare il reddito degli agricoltori mediante:

- L'inserimento della coltura del cardo nei terreni a marginalità economica
- La produzione di proteine vegetali che possono sostituire la soia utilizzata in zootecnia
 - La vendita di biomassa di cardo
- L'estrazione di olio per la produzione di bioprodotto
- La riqualificazione ambientale dei terreni a rischio di abbandono.



IL GRUPPO OPERATIVO

Capofila

IMPRESA VERDE TOSCANA

Imprese agricole

AZ. AGR. BACCIOTTI, Sant'Agata FI
 AZ. AGR. LA COMMENDA, Vicchio FI
 AZ. AGR. LIPPI NOCENTINI, Dicomano FI
 AZ. AGR. IL POGGIOLO, Montieri GR
 AZ. AGR. LE CORNATE, Gerfalco PI
 AZ. AGR. LELA, Pomarance PI

Ricerca

SCUOLA UNIVERSITARIA SUPERIORE SANT'ANNA, Pisa
 CONSORZIO RE-CORD, Scarperia e San Piero FI
 ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE LAZIO E TOSCANA

Altri soggetti/fornitori

NOVAMONT S.P.A., Novara
 CENTER FOR GENERATIVE COMMUNICATION - UNIFI

Consulenza/formazione

CENTRO ASSISTENZA IMPRESA COLDIRETTI TOSCANA



Contatti Leader di progetto:

tel +39 055 32 357 205

www.go-card.eu

E-mail go.toscana@coldiretti.it



Regione Toscana



GO-CARD
Operational Group

CARDO
 UNA COLTURA A BASSO IMPATTO AMBIENTALE
 PER LA RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE MARGINALI
 E LA BIOECONOMIA



GO-CARD: Cardo: una coltura a basso impatto ambientale per la riqualificazione delle aree marginali

Il cardo, nuova chance per le terre marginali

Sono in costante aumento i terreni un tempo coltivati a cereali che stanno diventando marginali a causa sia delle dinamiche dei prezzi di mercato sia della presenza massiccia di ungulati.

La conseguente erosione di terreni per abbandono dalla produzione agricola sta portando con sé anche il rischio di interrompere il rapporto virtuoso tra agricoltura e zootecnia che caratterizzava i nostri territori.

Il Gruppo operativo ha come obiettivo quello di mettere a punto lo sviluppo della filiera innovativa della coltivazione del cardo, una specie poliennale a triplice attitudine (olio, biomassa ligneo-cellulosica e pannello proteico).

Il particolare ciclo biologico, unito alle interessanti potenzialità produttive, consentono di proporre l'impiego di questa specie come coltura da biomassa in ambiente mediterraneo per l'ottenimento di specifiche produzioni senza irrigazione, anche su terreni difficili di aree marginali.

Il progetto Go Card mira a valutare la sostenibilità globale della coltura in areali diversi nell'ottica della multifunzionalità, della creazione di modelli locali di bioeconomia e di circolarità di impiego delle risorse nelle aziende agricole, nonché con l'obiettivo ultimo di massimizzare i processi di creazione di valore favorendo, al contempo, la riqualificazione ambientale dei territori.

Le aziende agricole partner del progetto hanno il ruolo fondamentale di verificare e definire l'itinerario tecnico-agronomico della coltura in diverse aree della Toscana, valutando al contempo produttività e redditività della coltura.

Laddove infatti le coltivazioni tradizionali non sono più redditizie e i terreni sono progressivamente abbandonati, l'introduzione di questa coltura può fornire importanti risposte al fabbisogno di ristrutturazione del comparto agricolo e riqualificazione economico-ambientale del territorio.

Inoltre l'introduzione di questa coltura innovativa potrebbe consentire di ridurre la dipendenza dall'estero di fonti proteiche, quasi sempre ogm, destinate all'alimentazione animale.



PRINCIPALI OPERAZIONI COLTURALI PER LA COLTIVAZIONE DEL CARDO

OPERAZIONI DA EFFETTUARE SOLO AL PRIMO ANNO	OPERAZIONI NEGLI ANNI SUCCESSIVI AL PRIMO
SEMINA - Preparazione letto di semina a profondità 20-25 cm - Affinamento terreno superficiale con frangizolle - Semina con seminatrice pneumatica di precisione da mais con dischi per semi più piccoli - Epoca: settembre/novembre e febbraio/aprile - Distanza tra le file: 50-75 cm - Dose: 2,5-4 kg/ha di seme in funzione della germinabilità, per una densità attesa di 8 piante/m2 - Varietà: Trinaseed Novamont	CONCIMAZIONE DI COPERTURA 1-1,5 q/ha di urea a letta cessione e 2-3 q/ha di fosfato biammonico 18/46. La concimazione a partire dal secondo anno dopo la raccolta, si esegue tra il ricaccio e la completa chiusura del canopy. Meglio se preceduto da analisi del suolo e piano mirato di concimazione TRATTAMENTO INSETTICIDA Prima e dopo la fioritura con 1 L/ha di dimetoato (Danadim 400/rogatox 40 ST) per il quale è stato richiesto l'uso eccezionale e l'estensione di etichetta per gli usi minori. Verificando la necessità in campo. Oppure fosmet (1-1,5 kg/ha di Spada 50 WG)
CONCIMAZIONE LOCALIZZATA ALLA SEMINA - 1-2 q/ha di fosfato biammonico 18/46, meglio se preceduto da analisi del suolo e piano mirato di concimazione	RACCOLTA A inizio di agosto. Avviene mediante mietitrebbia da frumento con testata apposta da cardo. Taglio a 15 cm dal suolo per massimizzare la produzione in biomassa. La biomassa va poi ranghinata e imballata in rotopresse/big baler.
DISERBO - In pre-emergenza pendimetalin (2-3 L/ha di Most Micro) oppure metabromuron (2,5-3 L/ha di Promam Flow)	

UBICAZIONE E CARATTERISTICHE DEI TERRENI DEL PROGETTO GO CARD IN TOSCANA

COMUNE	HA	CLASSE MARGINALITÀ	GIACITURA	USO ATTUALE	TESSITURA
- Montieri (Grosseto)	1,5	Marginale	Pianeggiante	Erbaio	Franco sabbioso
- Monterotondo Marittimo (Grosseto)	3,0	Marginale	Acclive	Incolto	Argilloso + scheletro
- Castelnuovo Val di Cecina (Pisa)	2,0	Marginale	Pianeggiante	Incolto	Sabbioso + scheletro
- Pomarance (Pisa)	6	Marginale	Acclive	Seminativo	Argilloso + scheletro
- Vicchio (Firenze)	3,0	Non marginale	Pianeggiante	Seminativo	Franco sabbioso
- Barberino di Mugello (Firenze)	3,0	Marginale	Acclive	Prato	Franco argilloso

Il progetto si concentrerà sulla gestione ordinaria della coltivazione tesa alla produzione di olio ma esplorerà anche altri possibili usi della biomassa e dei sottoprodotti.

In aggiunta, sarà sperimentato l'impiego della farina di cardo nell'alimentazione dei bovini da carne e lo studio per la produzione di miele monofloresale durante il periodo di fioritura.

L'obiettivo finale è di avere nuove aziende multifunzionali nelle quali possano coesistere colture tradizionali e non convenzionali asciutte (quali appunto il cardo), incrementando determinate produzioni, riducendo i costi e ottimizzando i ricavi, ma con gli occhi puntati verso l'innovazione e la sostenibilità.

Si crea così un'economia di sistema che coinvolge industria, agricoltura, ambiente ed economia locale.

Il Gruppo operativo Go Card: chi fa cosa

- Coldiretti (Impresa Verde Toscana con il supporto del Centro Assistenza Impresa Coldiretti- CAICT) e Center for Generative Communication coordinamento e attività di formazione, comunicazione e divulgazione delle attività progettuali
- Novamont, Istituto zooprofilattico sperimentale del Lazio e della Toscana e l'azienda zootecnica Lippi e Nocentini: sperimentazione dell'impiego della farina di cardo nell'alimentazione dei bovini da carne
- Novamont, Scuola universitaria superiore Sant'Anna e 5 aziende agricole partner: verifica e ottimizzazione dell'itinerario tecnico-agronomico per la coltivazione del cardo e analisi di sostenibilità economico-ambientale
- Consorzio Re-Cord: studio utilizzo locale della biomassa

GO-CARD: Cardo: una coltura a basso impatto ambientale per la riqualificazione delle aree marginali



LA FINALITÀ



CONTATTI

COMETA



La **finalità** del progetto COMETA è di studiare e validare sistemi colturali non-food innovativi a bassi input ed idonei ad essere coltivati in aree marginali, a rischio di erosione/desertificazione, sotto-utilizzate, inquinate e/o male utilizzate.

Le diverse frazioni delle colture (semi, biomassa ipogea ed epigea) sono idonee ad essere convertite, tramite **tecnologie avanzate di chimica verde** a basso impatto, in **bioprodotti** di interesse per il comparto agricolo ed industriale, con l'idea di generare significativi impatti nei territori fragili ed in crisi del Sud Italia.

COMETA favorirà l'attivazione di filiere agro-industriali virtuose che, partendo dalle sfide e dalle vocazionalità che offrono i territori, possano restituire significativi **vantaggi ambientali, sociali ed economici**.



PER ULTERIORI INFORMAZIONI:

strategic.projects@novamont.com

www.novamont.com/cometa

COLTURE AUTOCTONE
MEDITERRANEE E LORO
VALORIZZAZIONE CON
TECNOLOGIE AVANZATE DI
CHIMICA VERDE



COMETA

COMETA è un progetto di ricerca e sviluppo finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) nelle 12 Aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020.

Durata del progetto: 30 mesi.



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo



COMETA: Colture autoctone mediterranee e loro valorizzazione con tecnologie avanzate di chimica verde



IL PROGETTO



I BIOPRODOTTI

- Mangimistica per animali
- Bioplastiche biodegradabili e compostabili
- Biolubrificanti
- Biofuels per la produzione di energia
- Cosmetici a basso impatto
- Biostimolanti e compost di qualità per l'agricoltura
- Bioinsetticidi
- Estratti per la nutraceutica e la salute
- Pannelli per la bioedilizia



GLI OBIETTIVI

Il **progetto** è articolato in 5 obiettivi realizzativi (OR):

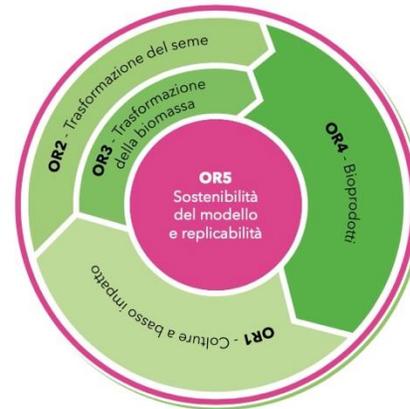
OR1 - Ricerca di tecnologie e metodi innovativi per lo **sviluppo ed il miglioramento di colture** idonee a climi mediterranei e ad aree marginali.

OR2 - Trasformazione dei **semi**: valorizzazione della frazione oleica e rivalorizzazione di quella residuale.

OR3 - Trasformazione e rivalorizzazione della **biomassa** (ipogea ed epigea).

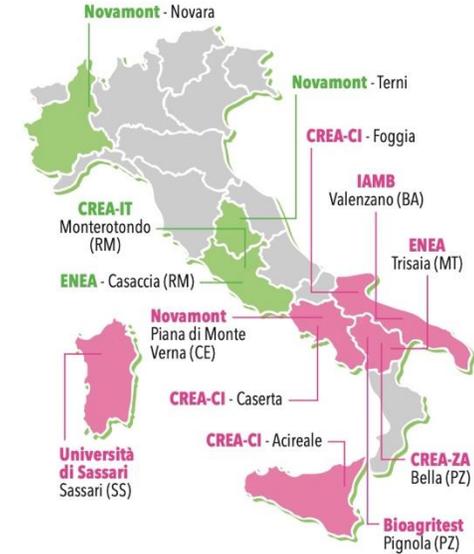
OR4 - Ottenimento di **bioprodotti** sostenibili per l'ambiente, la società e l'economia.

OR5 - Valutazione della **sostenibilità ambientale e socio-economica** delle filiere, e della **replicabilità** delle nuove filiere e tecnologie sviluppate nel progetto.



I PARTNERS

Il progetto è coordinato da NOVAMONT e coinvolge altri cinque **partner** attivi nei territori del Mezzogiorno.



COMETA: Colture autoctone mediterranee e loro valorizzazione con tecnologie avanzate di chimica verde

LIGHTHOUSES SUL TERRITORIO

IL GRUPPO NOVAMONT IN ITALIA

Ambiente: prove di "agricoltura sostenibile" a Pantelleria - Sicilia - ANSA.it

04/11/20, 21:06

Ambiente: prove di "agricoltura

sostenibile" a Pantelleria

Lombardy Region:

- **Agricoltura Terra Viva:** earthworm breeding to transform manure produced by cows into organic humus, suitable for organic and biodynamic farming; manure from the farms is partly sold to biogas plants for energy production. About fifty other farms in the area are also involved in the project, united in a local cooperative.

Prove con bioerbicida naturale

04 novembre 2020 16:20

Veneto Region:

- **Consorzio Produttori Agricoli (COPA) & Fondazione Symbola:** trials on field with biodegradable materials, bio-herbicides to reduce soil contamination
- **Sant'Ilario Farm:** trials on field with biodegradable materials, bio-herbicides to reduce soil contamination; precision agriculture (blue); 120 hectares of buffer strips and groves; irrigation efficiency in irrigation (rangers); precision farming use of precision farming (precision agriculture); "dig-control" project for the increase of organic matter in the soil.



Emilia-Romagna Region:

- **Bonifiche Ferraresi (biggest Italian private farm):** agriculture 4.0, biodegradable materials, bio-herbicides, crops for biorefineries and biolubricants to reduce soil contamination and microplastics dispersion.

ANSA - PANTELLERIA, 04 NOV. - Con l'avvio delle prove di sperimentazione dell'efficacia dell'acido pelargonico-bioerbicida naturale prodotto da "Novamont" si è iniziato a dare attuazione, oggi a Pantelleria, all'accordo firmato tra il locale Parco Nazionale, il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali dell'Università degli Studi di Palermo e Novamont, azienda italiana leader nel settore delle bioplastiche e dei biochemical che "fornisce - scrive, in una nota, il responsabile comunicazione del Parco nazionale Isola di Pantelleria - soluzioni innovative a basso impatto ambientale per la coltivazione di ortive e orticole".

Piedmont Region:

- **Ortofrutti Italia Fruit & vegetable cooperative:** use of biodegradable mulch films since 15 years and now on the 80 % vegetable and 100% on leafy vegetables cultivated. Active in projects on decreasing environmental impact and focus on technique to improve soil health

continua la nota, della prima fase di un piano di attività all'interno del territorio del Parco di Pantelleria, finalizzate a verificare l'utilizzo di tecniche e prodotti naturali per il passaggio ad un'agricoltura sostenibile. Gli obiettivi che si intendono raggiungere riguardano il mantenimento della biodiversità, la massimizzazione dell'utilizzo di tutte le componenti produttive, la progettazione di sistemi a basso impatto ambientale, la riduzione dell'uso di plastica tradizionale per evitarne dispersione e accumulo nel suolo e, infine, la sperimentazione di tecniche agronomiche innovative con l'obiettivo di ridurre il consumo di acqua, energia e produzione di rifiuti".

Tuscany Region:

- **Consorzio del vino Isole di Montepulciano (wine producer):** use of bioerbicides reduce soil contamination

Palermo e Novamont si impegnano "ad avviare progetti di ottimizzazione della qualità differenziale delle matrici di natura organica e naturale del settore agricolo".

Campania Region:

- **Terra Felix (cooperative):** use of biodegradable materials to reduce soil contamination and important social activity in promoting the legality of private areas confiscated from Mafia
- **Az. Agricola Amico bio (organic & biodynamic grower) & CREA CI/AA (National Research body):** biodynamic agriculture since, biomaterials, national and international research projects

Palermo e Novamont si impegnano "ad avviare progetti di ottimizzazione della qualità differenziale delle matrici di natura organica e naturale del settore agricolo".

Sicily Region:

- **Parco di Pantelleria (national park):** biomaterials, bioherbicides to reduce soil contamination

ANSA



- Salvaguardia della biodiversità
- Progettazione di sistemi a basso impatto ambientale
- Sperimentazione di pratiche agronomiche innovative
- Riduzione dell'uso della plastica

PROGETTI DI BIOECONOMIA IN SICILIA

Sottoscrizione nell'anno 2020 di un protocollo d'intesa tra Parco Nazionale Isola di Pantelleria, Università di Palermo e Novamont per lo svolgimento di attività da realizzarsi all'interno del Parco Nazionale di Pantelleria per verificare l'utilizzo di tecniche e prodotti naturali per il passaggio ad un'agricoltura sostenibile.

I settori strategici in cui sono state e verranno implementate azioni attuative sono:

- conservazione del paesaggio agrario, della biodiversità, e dei valori del paesaggio culturale con una sinergia tra uomo, ambiente e natura;
- promozione e realizzazione di attività di educazione, formazione e ricerca scientifica, finalizzate alla trasformazione green dell'agricoltura pantesca e all'insediamento dei giovani in agricoltura;
- promozione ed incentivazione delle produzioni agricole dell'Isola di Pantelleria.

Le principali iniziative ed attività riguardano:

- a. Avvio di progetti di ottimizzazione della raccolta differenziata delle matrici di natura organica e naturale del settore agricolo;
- b. Conduzione di attività di formazione degli operatori del settore agricolo sull'utilizzo di materie prime sostenibili, quali i prodotti biodegradabili e compostabili e di tutti i prodotti necessari alle diverse fasi di produzione;
- c. Organizzazione di seminari e workshop sul tema della sostenibilità in agricoltura e nel settore forestale;
- d. Conduzione di attività di ricerca in particolare finalizzate a:
 - d.1. identificare specie possibilmente autoctone, che possano essere coltivate avendo una grande attenzione alla fertilità dei suoli e al mantenimento della biodiversità;
 - d.2. massimizzare l'utilizzo di tutte le componenti produttive, che da "scarti" diventano co-prodotti ovvero punti di partenza di nuove filiere agroindustriali innovative rispettose del territorio;
 - d.3. progettare sistemi a basso impatto ambientale;
 - d.4. ridurre l'utilizzo della plastica tradizionale per evitarne la dispersione e l'accumulo nel suolo;
 - d.5. sperimentare pratiche agronomiche innovative con l'obiettivo di ridurre il consumo di acqua, energia e produzione di rifiuti.

Partendo dall'esperienza condotta presso Pantelleria, con gli stessi obiettivi e finalità strategiche per l'intera Regione Sicilia, è stato sottoscritto nel gennaio 2021 un [protocollo d'intesa tra Novamont, Assessorato Agricoltura della Regione Sicilia e lo stesso Parco Nazionale dell'Isola di Pantelleria.](#)



DIPARTIMENTO SCIENZE AGRARIE e FORESTALI



Campania: Soc. Coop. Soc. Terra Felix



AZIENDA:	Soc. Coop. Soc. Terra Felix
COMUNE:	Santa Maria La Fossa (CE)
S.A.U.	5 ha
SPECIE COLTIVATA:	<i>Cynara cardunculus</i> L. var. <i>Altilis</i>
VARIETA':	Trinaseed

Riqualificazione del sito confiscato

Situato tra la discarica di San Tammaro e l'ex sito di stoccaggio provvisorio di rifiuti indifferenziati durante l'ultima emergenza rifiuti in Campania, è stato individuato come campo vetrina per la coltivazione del Cardo legato alla filiera Novamont.



Soc. Coop. Terra Felix

EF04P, fascia 800 mm, spessore 40 µm



Data di stesura: 13.04.2022



Data: 09.05.2022

Consorzio Prosecco Valdobbiadene-Università di Padova

EF04P, fascia 800 mm, spessore 40 µm «sistema a strappo»



Data di stesura: 27.04.2022

Cantina I Bamboi



Riva Granda

Vite

R&S Agro: Vite



Gestione sostenibile del vigneto basata sull'impiego di teli pacciamanti biodegradabili e dell'acido pelargonico sia come erbicida che come spollonante nella zona del Prosecco DOCG- Contratto per attività di ricerca con UniPD DAFNAE (Prof. Masin)

Impiego della formulazione a base di acido pelargonico Ager-Bi come erbicida e spollonante

2021 conduzione di **una prova di efficacia a fini registrati in GEP** ai sensi del Reg. 1107/2009

2021-2023: impostazione di **UNA prova DEMO di durata triennale,**

Tesi 1 – Ager-bi 2 applicazioni;

Tesi 2 – Ager-bi 3 applicazioni;

Tesi 3 - Strategia integrata: Ager-bi 1 applicazione + 1-2 interventi meccanici;

Tesi 4 - Controllo aziendale (solo lavorazioni meccaniche)

2022-2023: impostazione di **UNA prova DEMO di durata biennale** (in una zona diversa all'interno dell'areale del Consorzio da quella dell'anno precedente per caratteristiche pedologiche e meteo).

Obiettivi:

- rendere visibili ai viticoltori del Consorzio gli effetti dell'acido pelargonico sia come erbicida che come spollonante mettendo a confronto varie tesi;
- confrontare gli effetti nel tempo delle diverse tesi a confronto;
- seguire l'evoluzione nel tempo della flora infestante;
- sviluppare un modello di ricrescita delle malerbe dopo il trattamento con acido pelargonico, utilizzando alcune specie indicatrici, scelte sulla base delle infestanti maggiormente presenti nel vigneto;
- Definire il momento di intervento e la tipologia di intervento (meccanico, sfalcio) con cui avviare la gestione integrata del sottofila della vite.

Impiego di teli pacciamanti in Mater-bi in vigneti di nuovo impianto

2022-2023: impostazione di **UNA-DUE prove di pacciamatura di durata biennale**

Obiettivi:

- rendere visibili ai viticoltori del Consorzio i benefici derivanti dall'uso dei teli pacciamanti biodegradabili

Si eseguirà una prova con i film pacciamanti biodegradabili di **durata biennale**. Dafnae seguirà il monitoraggio della temperatura del terreno (coperto e nudo) con sensori interrati, e della pioggia e della temperatura dell'aria utilizzando i dati della stazione meteo più vicina.

I rilievi sulla rottura del film saranno eseguiti dai tecnici Novamont, Dafnae eseguirà i rilievi fenologici sulle barbatelle e sull'infestazione.

PACKAGING FLESSIBILE

MELINDA

CLING FILM COMPOSTABILE

Sviluppato da Novamont con Crocco e Melinda

La partnership ha consentito la messa a punto di un film in bioplastica Mater-Bi che insieme a vassoio, bollini ed etichette rende totalmente compostabile il packaging per tutta la linea Melinda BIO.

Tutto l'imballo, realizzato con una grafica consumer friendly, può essere riciclato con la raccolta della frazione organica dei rifiuti per essere trasformato in compost.



SACCHETTO COMPOSTABILE

MELINDA

FILM COMPOSTABILE

Anche il sacchetto dedicato al prodotto biologico diventerà compostabile (lancio autunno 2022).

Un perfetto esempio di bioeconomia circolare

La partnership ha dato vita anche ad un progetto di ricerca sull'utilizzo degli scarti della lavorazione della mela della filiera Melinda per l'estrazione di zuccheri di seconda generazione che saranno utilizzati per il processo produttivo della bioplastica stessa: un perfetto esempio di bioeconomia circolare che vede due realtà appartenenti a settori estremamente diversi collaborare ad un progetto di territorio.



- Ruolo che la meteorologia ed ASNACODI ITALIA possono giocare nell'economia circolare e nella "sostenibilità" agricola.
- Diversi livelli di "sostenibilità" legati al livello di sviluppo dei singoli paesi e relativa adattabilità dei modelli.
- Ruolo di ASNACODI ITALIA in questo ambito (con riferimento ai progetti pilota in Umbria, Mozambico e paesi del Mediterraneo)

RUOLO DI ASNACODI ITALIA

«Credo che avere la terra
e non rovinarla sia la più
bella forma d'arte che si
possa desiderare»
Andy Warhol

Grazie
dell'attenzione

e-mail:
michele.falce@novamont.com

