



crea

Consiglio per la ricerca in agricoltura
e l'analisi dell'economia agraria

Centro di ricerca

Cerealicoltura e Colture Industriali (CI)

**Colture autoctone mediterranee e
loro valorizzazione con tecnologie
avanzate di chimica verde
(PON COMETA finanziato dal MUR)**

Inizio progetto 1/6/2018

Decreto rettifica concessione 2/4/2020

Conclusione progetto in proroga 30/4/2022

Luigi Morra

CREA Centro di Ricerca CI sede di Caserta

Fondi a disposizione del progetto PON COMETA e ripartizione tra i partner

| | Totale | Novamon t spa | CREA | UNISS | CIHEAM | ENEA | Bioagrite st srl |
|--------------------------------|-----------|------------------|------------------|-----------|---------|-----------|---------------------|
| Costo complessivo del progetto | 9.926.000 | 3.426.900 | 1.320.000 | 2.223.000 | 300.000 | 2.197.380 | 459.796 |
| Agevolazioni riconosciute | 4.619.650 | 1.560.760 | 599.100 | 1.069.000 | 145.000 | 1.016.300 | 229.398 |

| Attività finanziate al CREA | Regioni meno sviluppate | Regioni Centro Nord |
|--|---|----------------------|
| Ricerca industriale e Sviluppo Sperim. | 496.500 | 102.600 |
| | CREA-CI sedi di Foggia, Caserta, Acireale CREA-ZA sede di Bella | CREA-IT sede di Roma |

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**.

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).

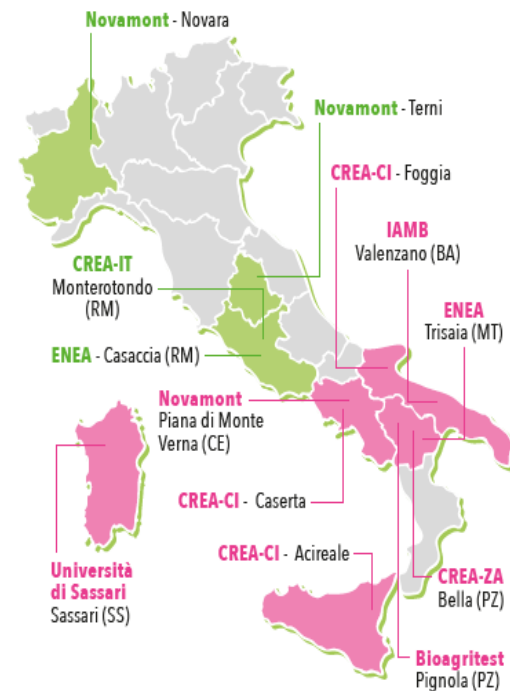
OR4 - Ottenimento di **bioprodotti** sostenibili per l'ambiente, la società e l'economia.

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

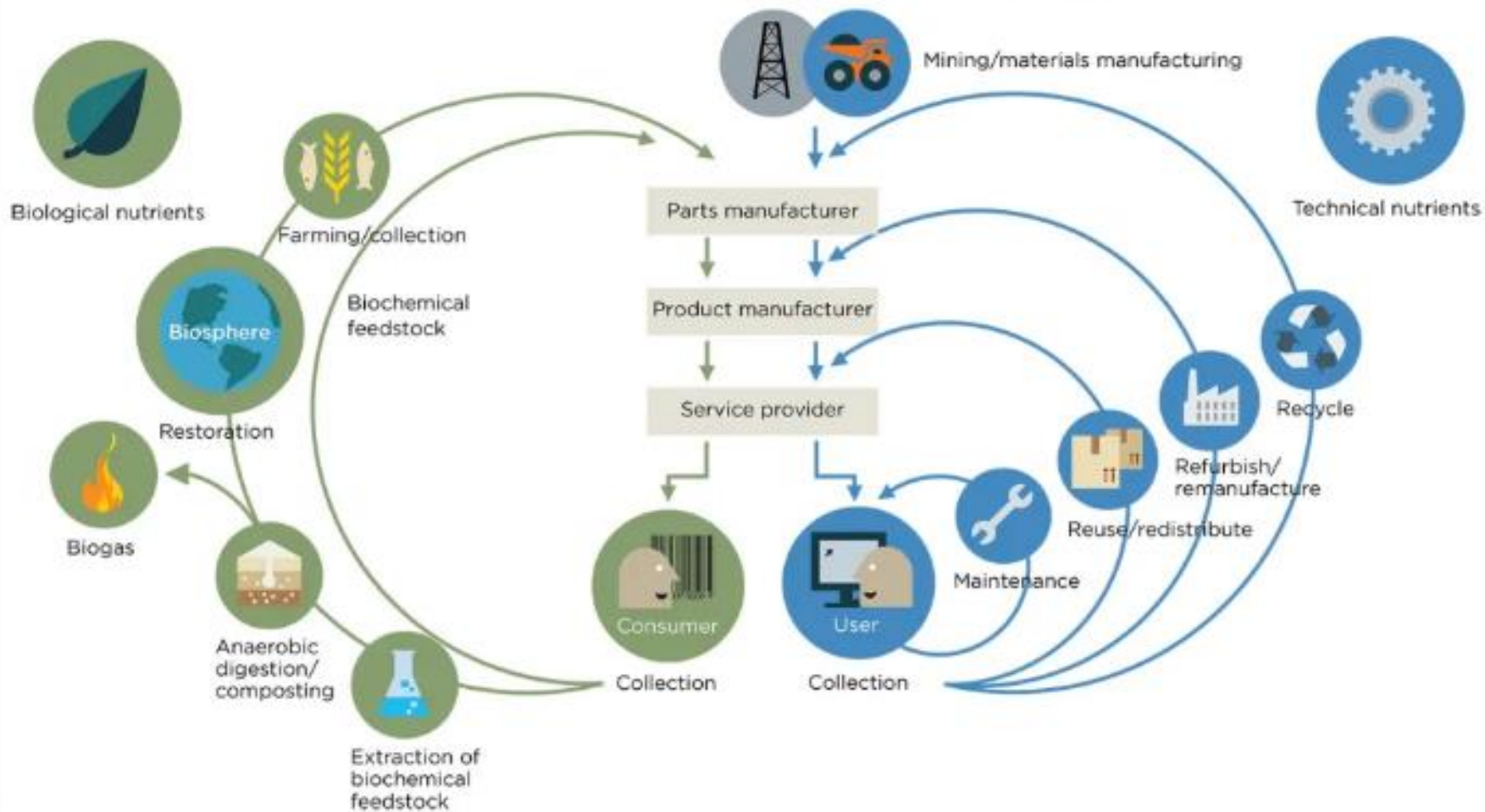


I PARTNERS

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



Schema Economia circolare con suddivisione dei prodotti **biologici** da quelli **tecnici**



- OR1a - Protocollo di coltivazione ottimale delle colture di Brassicaceae (Rucola e Camelina sativa)
- OR1.b - Sviluppo di arido-colture innovative della famiglia del Cartamo
- OR1.d - Applicazioni del compost per l'ottimizzazione dei protocolli colturali in aree marginali
- OR1.f - Studi di nuovi sistemi per la valutazione e raccolta della biomassa ipogea
- OR1.g - Logistica e studi degli stoccaggi della biomassa

Studi per mettere a punto il tipo di concimazione, la difesa dalle piante spontanee, da parassiti i patogeni, le modalità di raccolta meccanica anche delle radici (cardo), tutte informazioni necessarie per definire protocolli di coltivazione di colture da introdurre ex novo nelle aree interne meridionali.



- OR2.b - Estrazione di molecole bioattive da pannello deoleato (di brassicacee) e residui per la nutraceutica e la salute
- OR4.a - Estratti per la nutraceutica e la salute
- OR3.f - Processi di digestione aerobica per la produzione di compost a partire da scarti lignocellulosici di cardo
- OR4.e - Validazione in campo del compost da scarti
- OR4d - Produzione di funghi ed estrazione di glucani



PROGETTO COMETA: GRAZIE ALLA CHIMICA VERDE POSSIBILI NUOVI MODELLI DI SVILUPPO AGRO- INDUSTRIALI NEL SUD ITALIA

In chiusura dei 42 mesi di attività, presentati gli esiti del progetto COMETA, “Colture autoctone mediterranee e loro valorizzazione con tecnologie avanzate di chimica verde”, progetto finanziato dal MUR e coordinato da Novamont

Novara, 28 aprile 2022 - Si è chiusa ieri, presso il centro di ricerca CREA-CI di Caserta, la due giorni dedicata alla presentazione delle attività e dei risultati conseguiti dal progetto COMETA “Colture autoctone mediterranee e loro valorizzazione con tecnologie avanzate di chimica verde” dedicato allo studio di sistemi colturali non-food, innovativi ed a basso input - come cardo, cartamo e brassicaceae -, coltivabili in aree a rischio di erosione e desertificazione, sotto-utilizzate, inquinate e/o male utilizzate delle regioni Campania, Sardegna, Lazio, Sicilia e Umbria.

Gli esiti di COMETA hanno dimostrato che la Chimica Verde può essere una leva strategica per valorizzare la specificità dei territori e le competenze locali e promuovere innovativi modelli di sviluppo agro-industriali nei territori fragili ed in crisi del Sud Italia, con significativi vantaggi ambientali, sociali ed economici. A partire dalla sperimentazione di colture cosiddette "multi-purpose", come cardo, cartamo e brassicaceae, è stato possibile testare e convertire le diverse frazioni di queste colture in bioprodotto a basso impatto per il comparto agricolo e industriale. Sono stati ottenuti e testati bioprodotto per mangimistica per animali, bioplastiche biodegradabili e compostabili, funghi, biolubrificanti, ingredienti per la formulazione cosmesi, biostimolanti e compost per l'agricoltura, bioinsetticidi, estratti per la nutraceutica e la salute. Inoltre, i processi validati e messi a punto nell'ambito del progetto, sono stati oggetto di oltre venti pubblicazioni e di alcuni brevetti dimostrando come sia possibile dare vita a nuove filiere di chimica verde interconnesse sui territori che catalizzino una crescita economica inclusiva nei territori del Centro e Sud Italia.

 www.clusterspring.it

 www.novamont.com