

ROAD TO THE **FUTURE** | II EDIZIONE 2025

Novara, 15 maggio 2025

BIOECONOMIA CIRCOLARE, USO EFFICIENTE DELLE RISORSE E RIGENERAZIONE TERRITORIALE: IL CASO NOVAMONT

Giulia Gregori, Head of Corporate Strategy
Implementation & Engagement di Novamont



Chi siamo

Il **Gruppo Novamont** è una realtà industriale che affonda le proprie radici nella scuola di Scienza dei Materiali Montedison, creata per realizzare l'ambizioso progetto di alcuni ricercatori: **l'integrazione tra chimica e agricoltura**.

Nata nel **1990**, è oggi una **Società Benefit** certificata **B Corp**, tra i leader internazionali nel settore delle **bioplastiche** e nello sviluppo di **bioprodotti** e **biochemical**, in tutto o in parte derivate da biomassa.

Nel 2023 è stata acquisita da **Eni Versalis**, la prima azienda chimica italiana, la cui strategia è fortemente orientata alla specializzazione del proprio portafoglio anche attraverso la chimica da fonti rinnovabili.



Bioeconomia circolare per rigenerare i territori

I tre pilastri del nostro modello di bioeconomia circolare



La reindustrializzazione dei siti dismessi

Bioraffinerie costruite a partire dalla reindustrializzazione di siti produttivi dismessi o non più competitivi. Sviluppo di processi innovativi e sostenibili che contribuiscono alla decarbonizzazione dell'economia.



La filiera agricola integrata e la produzione da scarti

Ricerca e innovazione per lo sviluppo di filiere agricole più sostenibili, attraverso la valorizzazione di terreni marginali. Ricerca e innovazione per la trasformazione di rifiuti e scarti produttivi della filiera in nuovi bioprodotto.



I prodotti come soluzioni

Prodotti ideati per chiudere il ciclo del carbonio e per assicurare che nessuna sostanza persistente si accumuli nel compost, nelle acque depurate, nei fanghi, e nel suolo, contribuendo a superare il problema dell'inquinamento. Prodotti ideati anche per essere riutilizzati e riciclati.

Highlights 2024

STRUTTURA INDUSTRIALE

Mater-Bi / Bioplastiche

capacità produttiva totale

>170.000 ton/a

Origo-Bi / Biopoliesteri

capacità produttiva totale

>117.000 ton/a

Bio BDO da fermentazione

capacità produttiva totale

30.000 ton/a

Persone

~ 650

Oli dielettrici
e biolubrificanti
Matrol-Bi

Biometano

Tetraidrofurano - THF

Acido Pelargonico
e Acido Azelaico
(Matrica JV con Eni Versalis)

RICERCA E SVILUPPO

n.13

tecnologie
proprietarie
industrializzate
di cui **4**
prime al mondo

> 20%

delle persone
dedicate ad attività
di Ricerca, Sviluppo
e Innovazione nel
2023

~ 1.600

brevetti /
domande
di brevetto attivi
nel 2023

135 famiglie
brevettuali

3

centri di ricerca

3

hub tecnologici
con impianti pilota
e impianti demo

CENTRO DI FORMAZIONE

n.478

Attività formative dal 1996 per giovani ricercatori e figure esperte, percorsi formativi multidisciplinari attivati su progetti complessi, collaborazioni con università e centri di ricerca nazionali e internazionali.

2022 nascono le OFFICINE NOVAMONT: spazio formativo dove si esaltano la collaborazione e la creatività come elementi di successo per l'azienda.

La bioraffineria per bioprodotto integrata nel territorio

NOVAMONT Novara (NO)

- **Centro direzionale**
- **Centro ricerche** con attrezzature e facilities dalla scala di laboratorio ad impianti pilota

 **159**

MATER-AGRO Novara (NO)

- 85% Novamont 10% Coldiretti 5% CAI
- Distribuzione di bioprodotto per uso agricolo a ridotto impatto nati dalla ricerca Novamont

MATRICA Porto Torres (SS)

- JV Novamont / Eni Versalis
- **Acido pelargonico e acido azelaico** da risorse rinnovabili
- Diacidi C5-C9, heavy tails
- **Centro ricerche**

 **138**

NOVAMONT Patrica (FR)

- Biopoliesteri **Origo-Bi** c.p. > 110 kton/a
- Bioplastiche **Mater-Bi** c.p. > 70 kton/a
- **BIO-THF** dal recupero di 1,4 bio BDO
- **Trigenerazione** avviata nel 2022 (riduzione del consumo di risorse energetiche di circa il 15%)
- **Hub Tecnologico**

 **108**

NOVAMONT Bottrighe, Adria (RO)

- **1,4 bio BDO** dalla fermentazione di zuccheri c.p. > 30 kton/a
- **Biometano avanzato**
- Cogenerazione
- **Hub Tecnologico** con impianti pilota che utilizzano residui e scarti per la produzione di zuccheri

 **80**

NOVAMONT Terni (TR)

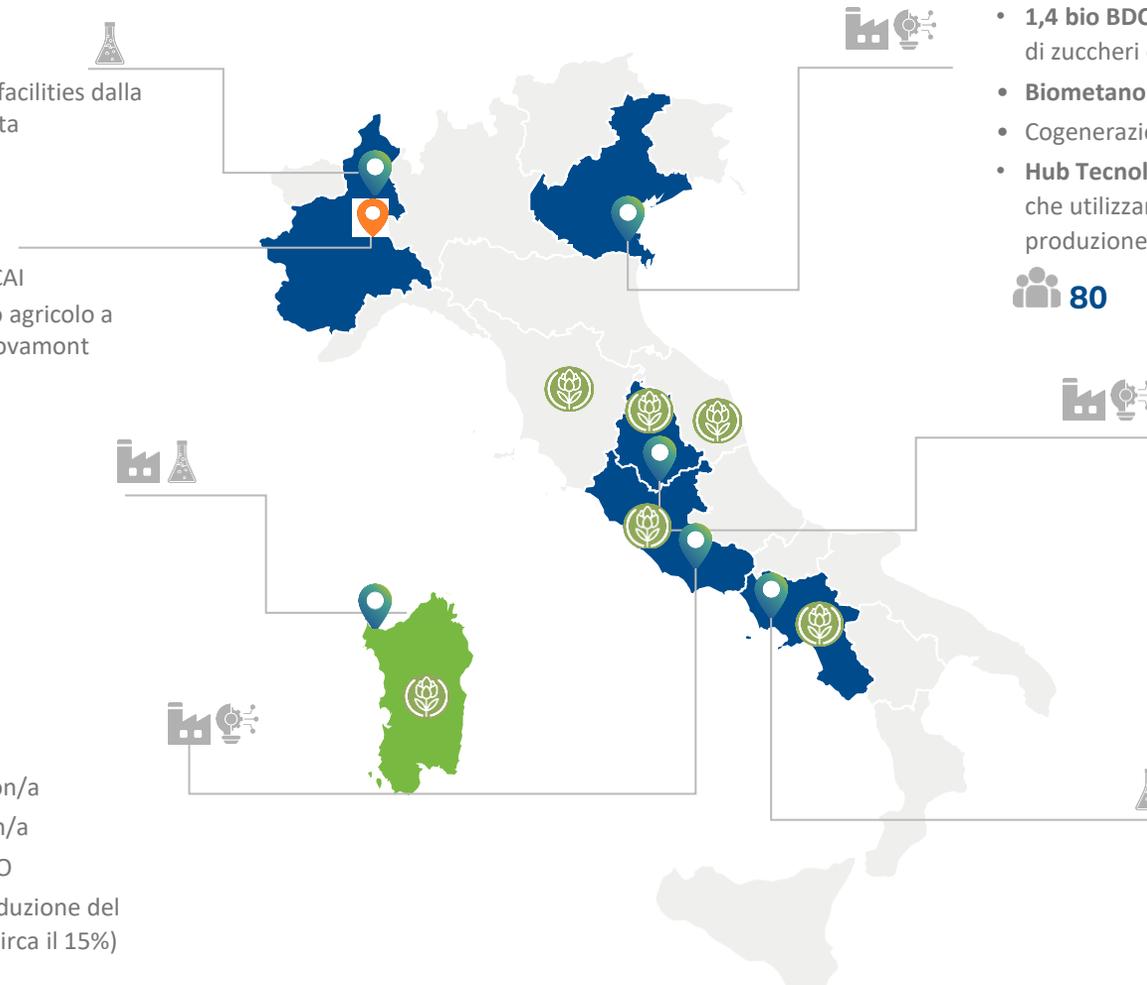
- Biopoliesteri **Origo-Bi** c.p. > 7 kton/a
- Bioplastiche **Mater-Bi** c.p. > 100 kton/a;
- **Hub Tecnologico** – Nuovi monomeri, impianto pilota per biolubrificanti / fluidi dielettrici **Matrol-Bi** e **FDCA**, riciclo **Mater-Bi**
- **Recupero energetico**

 **126**

NOVAMONT Piana di Monte Verna (CE)

- **Centro ricerche per le biotecnologie industriali**
- Sviluppo di processi upstream e downstream su scala pilota e pre-industriale

 **14**



-  SITI NOVAMONT
-  MATRICA
-  MATER-AGRO
-  CAMPI SPERIMENTALI
-  Siti produttivi
-  Centri R&D
-  Hub Tecnologici
-  Dipendenti

Le nostre tecnologie proprietarie

Integrazione a monte 1990 - 2025

* Tecnologie proprietarie industrializzate

★ Tecnologie proprietarie industrializzate prime al mondo

MATERIE PRIME DI ORIGINE RINNOVABILE

INTERMEDI | MONOMERI | POLIMERI

SOLUZIONI

* **Colture oleaginose a bassa esigenza idrica**
 - semi specializzati per crushing
 - trattamento biomasse



Colture oleaginose

Frazione organica rifiuto solido urbano

Scarti agroindustriali (inclusi oli vegetali esausti)

Prodotti igienici per assorbenza (cellulosa, carta)

Acque reflue

Bio-CO2 Bio-CO2 da fermentazione



Attività di R&I per produzione a partire da scarti

Materie prime rinnovabili

THF

FDCA



Acido azelaico



Acido pelargonico



Altri intermedi

Processi chimici



Processi biotech

★ BIO BDO

Altri building block da fermentazione



Poliesteri Origo-Bi

Gamma di poliesteri differenti



Amido complessato



Bioerbicidi **AGER-BI** *

Biolubrificanti **MATROL-BI** *

Ingredienti biodegradabili per cosmetici **CELUS-BI** *

Settori in cui la biodegradabilità e la compostabilità hanno un valore aggiunto



Grande distribuzione

I sacchi per asporto merci ed i sacchetti del reparto ortofrutta adottati dalla grande distribuzione possono essere riutilizzati per la raccolta differenziata del rifiuto organico.



Raccolta differenziata

Le bioplastiche contribuiscono a migliorare la gestione del rifiuto organico, riducendone le possibilità di inquinamento e di conseguenza favorendo la produzione di compost di qualità.



Agricoltura

I prodotti biodegradabili nel suolo semplificano le operazioni di gestione del rifiuto plastico e riducono notevolmente le possibilità di inquinamento in un settore in cui c'è un elevato tasso di dispersione nell'ambiente.



Packaging e Foodpackaging

Il packaging compostabile, può essere smaltito insieme al rifiuto organico rappresentando una soluzione per tutti quegli imballi tradizionali che oggi non possono essere riciclati o che finiscono per inquinare il rifiuto organico



Foodservice

Le stoviglie compostabili consentono di semplificare la gestione dei rifiuti, quando non è possibile o pratico utilizzare quelle lavabili e riutilizzabili, come nei grandi eventi o nella ristorazione collettiva.

Mater-Bi

L'innovativa famiglia di bioplastiche biodegradabili e compostabili in tutto o in parte di origine rinnovabile

IL MATER-BI



I prodotti in Mater-Bi non sono semplici prodotti, ma nascono per contribuire a risolvere specifici problemi ambientali, economici e sociali, come la gestione del rifiuto organico o l'inquinamento dei suoli agricoli, creando un sistema virtuoso con benefici a cascata per la collettività.



1) biodegradabile e compostabile nel **compostaggio industriale**
2) biodegradabile e compostabile nel **compostaggio domestico**
3) **biodegradabile nel suolo** secondo i principali standard europei e americani: UNI EN 13432, EN 17033 e ASTM 6400



Non rilascia sostanze persistenti nell'ambiente ricevente, non ha effetti ecotossici e biodegrada anche a basse temperature. I principali settori applicativi sono la raccolta differenziata, la grande distribuzione, la ristorazione collettiva, gli imballaggi e l'agricoltura



Il frutto di una filiera integrata che contribuisce attivamente alla rigenerazione del territorio e delle risorse, facilitando la creazione di circuiti virtuosi per il riutilizzo ed il riciclo dei materiali



Il Mater-Bi per catalizzare il cambiamento

Il sacco compostabile in Mater-Bi riutilizzato per il riciclo dei rifiuti organici ha contribuito a:



Alla costruzione di una **filiere virtuosa** per il compost di alta qualità con casi di eccellenza e di **agricoltura rigenerativa**

All'aumento della **frazione organica** raccolta in Italia:

2007

2,5

Milioni di tonnellate

2022

>7,2

Milioni di tonnellate



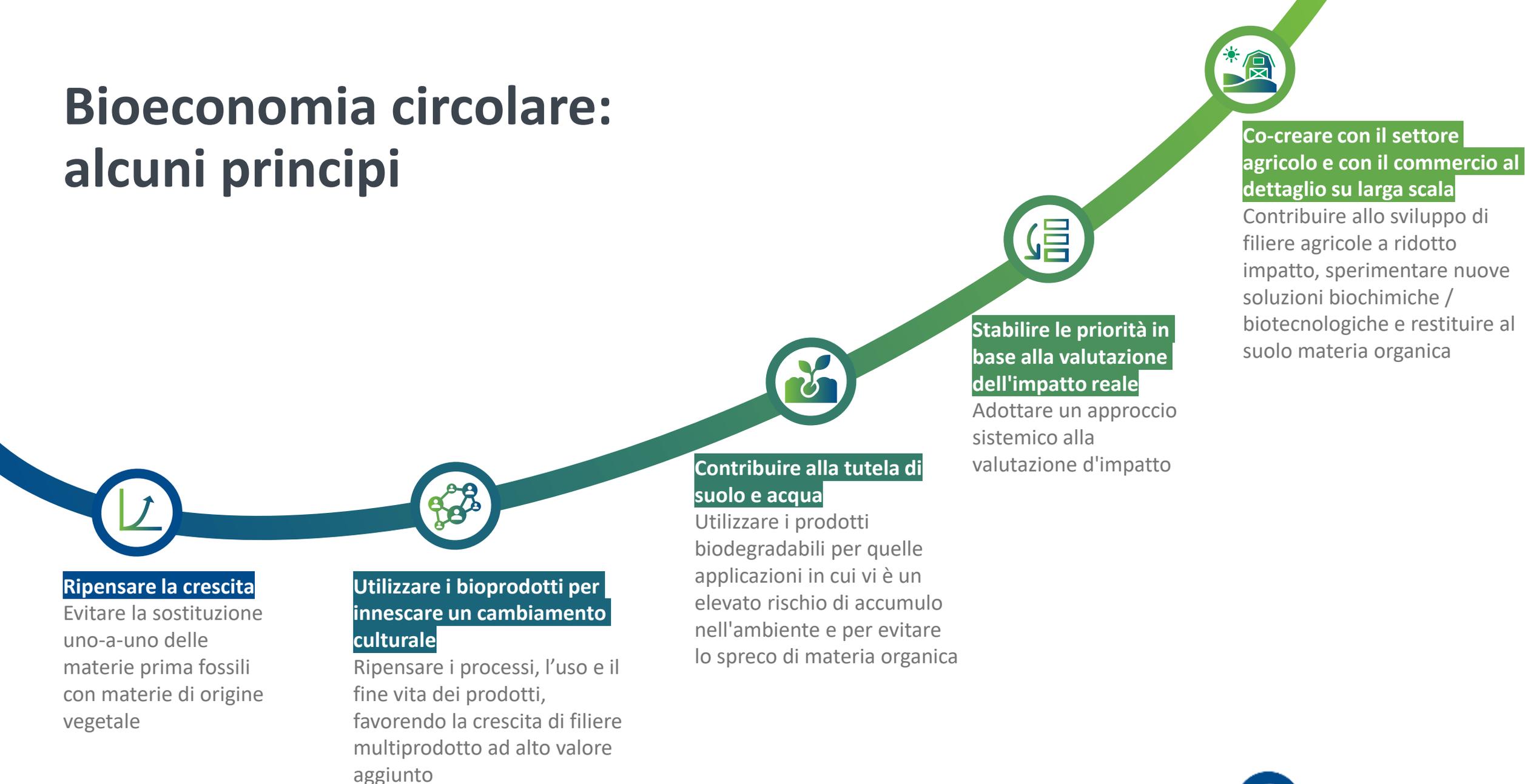
Alla rivitalizzazione della **catena del valore** dei sacchetti di plastica.

Allo sviluppo di nuovi processi e bioprodotti a livello europeo.



Così è nata una piattaforma italiana della chimica verde per la bioeconomia circolare

Bioeconomia circolare: alcuni principi



*«La sfida del nostro millennio sta nel divario
tra i mezzi di cui l'umanità dispone e
la saggezza con cui sapremo utilizzarli.»*

Umberto Colombo

GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE!

