

13ª Conferenza Chimica Sostenibile

Approccio sinergico tra ricerca e industria: il Progetto ECOSEA per soluzioni sostenibili nel settore acquacoltura

Luca Curradi,
Bamaplast S.r.l

Cristina De Monte
CNR-IPCF

Bamaplast

STAMPAGGIO MATERIE PLASTICHE



31 marzo 2026

c/o Auditorium Federchimica
Via Giovanni da Procida, 11 - Milano

Bamaplast

STAMPAGGIO MATERIE PLASTICHE



1964

Morello Mazzoncini, nostro fondatore, inizia l'attività di costruzione stampi per materie plastiche.

1972

I primi vasi in plastica per la coltivazione delle piante fuori terra.

1981

Ricerca ed innovazione sono nel nostro DNA: nascono i primi vasi quadri. Stesso numero di piante su una superficie inferiore.

1992-Oggi

Senza mai perdere il legame con le proprie origini, l'azienda ha saputo trasformarsi in una realtà industriale di rilievo. La continuità generazionale garantita da Paola, Roberta e Sandra ha permesso di portare il brand in 50 paesi, mantenendo viva la visione del fondatore

Bamaplast

STAMPAGGIO MATERIE PLASTICHE



Bamaplast vanta una produzione diversificata che spazia dal **settore florovivaistico**, con lo stampaggio di vasi in materiale **riciclato e riciclabile**, alla realizzazione di **articoli tecnici personalizzati** per l'industria





CNR | Dipartimento Scienze Chimiche
e Tecnologie dei Materiali



Ente

Consiglio Nazionale delle Ricerche
Dipartimento Scienze Chimiche e Tecnologie
dei Materiali

Sede

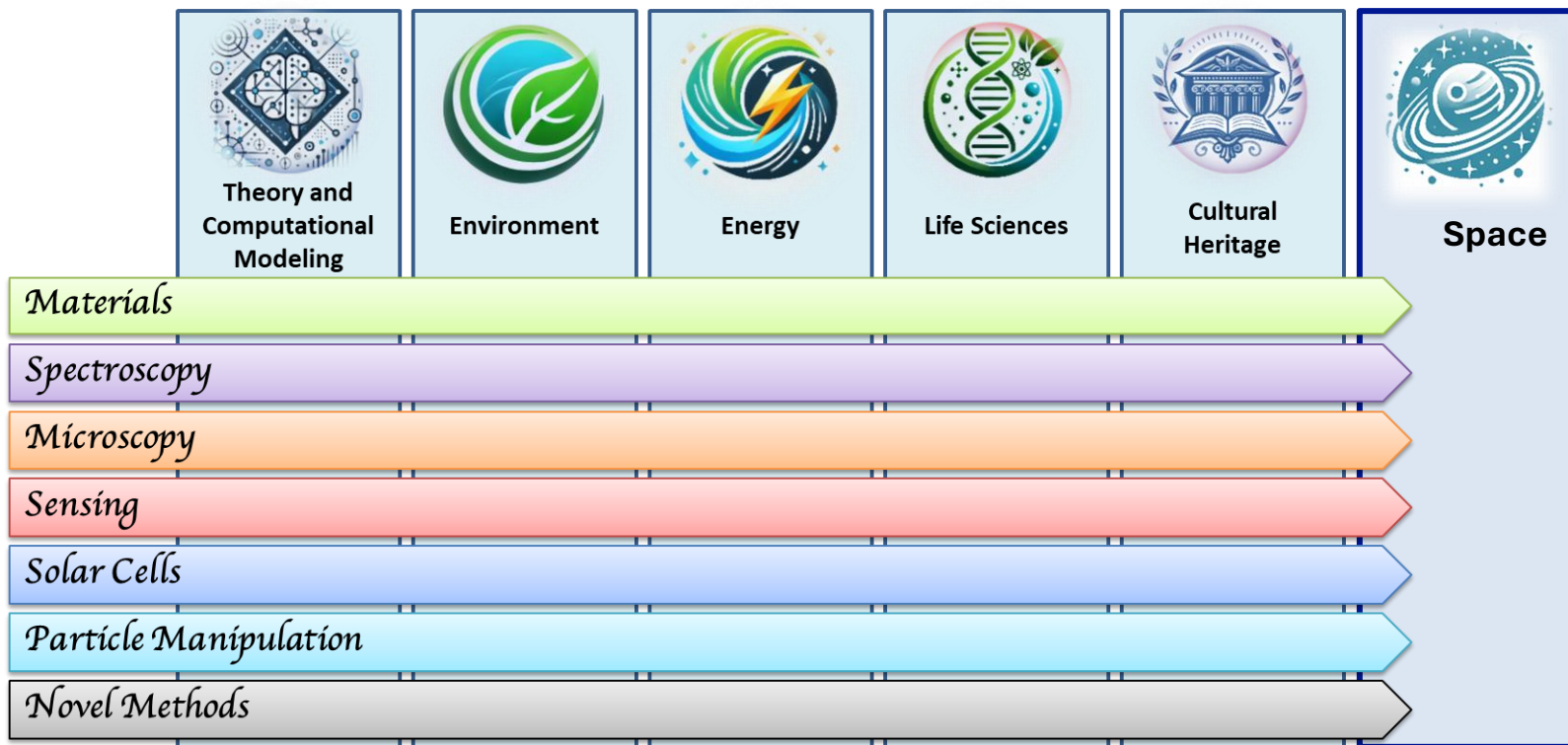
Messina, Sedi Secondarie Pisa e Bari,
Sedi Lavoro presso Università di Pisa

Personale

120 unità di cui 70 permanenti, associati e
dottorandi



Attività di ricerca interdisciplinari e multidisciplinari





1

Valorizzazione scarti

Riutilizzo di scarti agroalimentari, manifatturieri e industriali

2

Materiali polimerici funzionali

Progettazione e caratterizzazione di polimeri multifasici per applicazioni mirate. (DEGRADABILITÀ, RICICLO E SOSTENIBILITÀ)

3

Invecchiamento e degradazione dei polimeri

Studio del comportamento degradativo di materiali polimerici in ecosistemi. (SUOLO, ACQUA, MARE E SPIAGGIA).

PolyGreenLab

Laboratorio per lo sviluppo di materiali polimerici sostenibili



PolyGreenLab



1

Valorizzazione scarti



2

Materiali polimerici funzionali



CircularEconomyCable

Progetto "Sviluppo e prototipazione di innovativi cavi elettrici e per telecomunicazioni a elevata circolarità, tracciabilità e visibilità, in attuazione dei principi di circular economy e di transizione digitale nei settori del trasporto energia e connettività dati"

3

Invecchiamento e degradazione dei polimeri



Cofinanziato dall'Unione europea
Cofinancé par l'Union européenne

Marittimo-IT FR-Maritime



ECOSEA: Soluzioni Integrate per l'Acquacoltura



Sostenibilità



Migliorare la sostenibilità ambientale dell'acquacoltura riducendo l'impatto sull'ecosistema marino

Ricerca applicata



Integrare competenze scientifiche e applicazione industriale



Partnership

Un consorzio multidisciplinare con 3 partner industriali, Res Marina

Bamaplast

STAMPAGGIO MATERIE PLASTICHE



(capofila), DMG Engineering, Bamaplast e CNR-IPCF come partner scientifico.

Contesto



PR FESR 2021–2027 — Bando RS2023

Il progetto ECOSEA è finanziato nell'ambito del Bando 2 – Progetti di R&S per MPMI e Midcap della Regione Toscana. Il programma mira a:

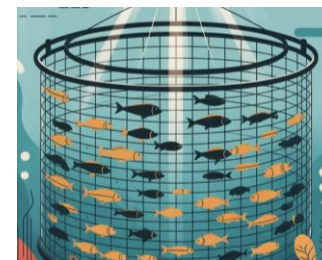
Rafforzare le capacità di innovazione del sistema produttivo toscano

Sostenere la ricerca industriale e sviluppo sperimentale

Favorire la transizione digitale ed ecologica

Promuovere la collaborazione tra imprese e organismi di ricerca

Plastiche nei sistemi di Acquacoltura



Un problema sommerso che riguarda la salute degli ecosistemi, degli animali allevati e della filiera alimentare.

Bamaplast
STAMPAGGIO MATERIE PLASTICHE



I materiali plastici biodegradabili si degradano grazie all'azione combinata di microrganismi ed enzimi, in tempi e modalità strettamente dipendenti dal substrato e dalle condizioni chimico-fisiche dell'ambiente marino.

Innovazione proposta

Sviluppo di fascette innovative in materiali biodegradabili in ambiente marino, come alternativa concreta alle fascette in plastica tradizionale.



AMBIENTALE

Qualità ecosistema

Riduzione impatti



INDUSTRIALE

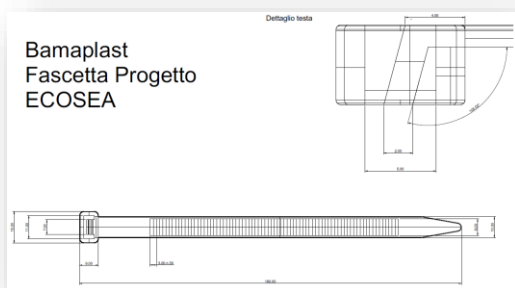
Efficienza

Sostenibilità



SCIENTIFICO

Avanzamento delle
conoscenze

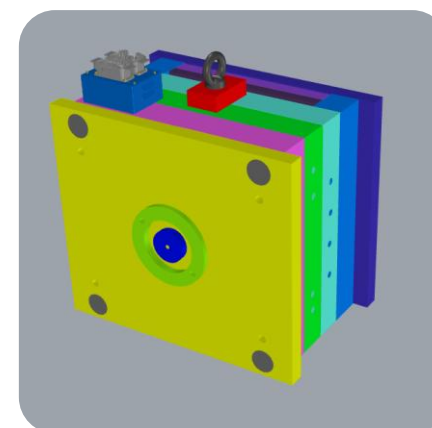


La Sfida:

Sviluppo di una **fascetta biodegradabile con proprietà meccaniche analoghe alla poliammide (PA) o al polipropilene (PP)**: l'alternativa sostenibile che garantisce le performance delle plastiche tradizionali senza l'impatto ambientale dei materiali permanenti

Industrializzazione:

L'adozione di materiali biodegradabili richiede un'evoluzione nella progettazione degli stampi e una ridefinizione dei parametri di stampaggio



Opportunità e criticità del progetto

S

Strength

Innovazione
ecosostenibile per
l'ambiente
marino

W

Weakness

Complessità nel
passaggio dalla
fase di
prototipazione
alla produzione di
serie

O

Opportunity

Partnership con il
CNR-IPCF per il
consolidamento
del know-how
tecnico sui
materiali
biodegradabili

T

Threat

Difficoltà di
approvvigioname
nto di materie
prime rispondenti
alle specifiche di
prodotto

Sinergie

RICERCA



Competenze Scientifiche
Approccio metodologico



INDUSTRIA

Applicabilità e scalabilità
Mercato



EcoSea

AMBIENTE



Ecosistema marino



Integrazione di competenze per soluzioni sostenibili in acquacoltura

Ringraziamenti a:



Grazie per l'attenzione

Contatti:

Cristina De Monte

CNR-IPCF – cristina.demonte@cnr.it

Luca Curradi

BAMAPLAST – l.curradi@bamaplast.it