

SAFA / LA QUALITÀ DEI RIFIUTI COME DRIVER ECONOMICO DELLA BIOECONOMIA CIRCOLARE...



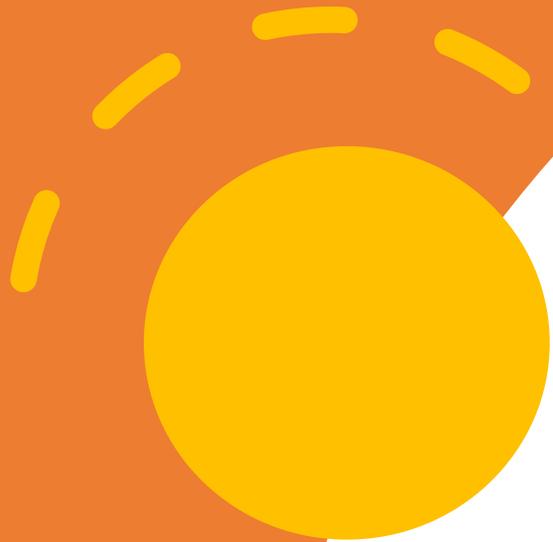
SCUOLA DI ALTA FORMAZIONE AMBIENTALE



NOVAMONT

LA QUALITÀ DEI RIFIUTI COME DRIVER ECONOMICO
DELLA BIOECONOMIA CIRCOLARE:
LA FILIERA DEL RIFIUTO ORGANICO E IL RUOLO DELLE
BIOPLASTICHE COMPOSTABILI

Seminario on line gratuito



Suolo, bioplastiche e filiera del rifiuto organico di qualità: buone pratiche a confronto

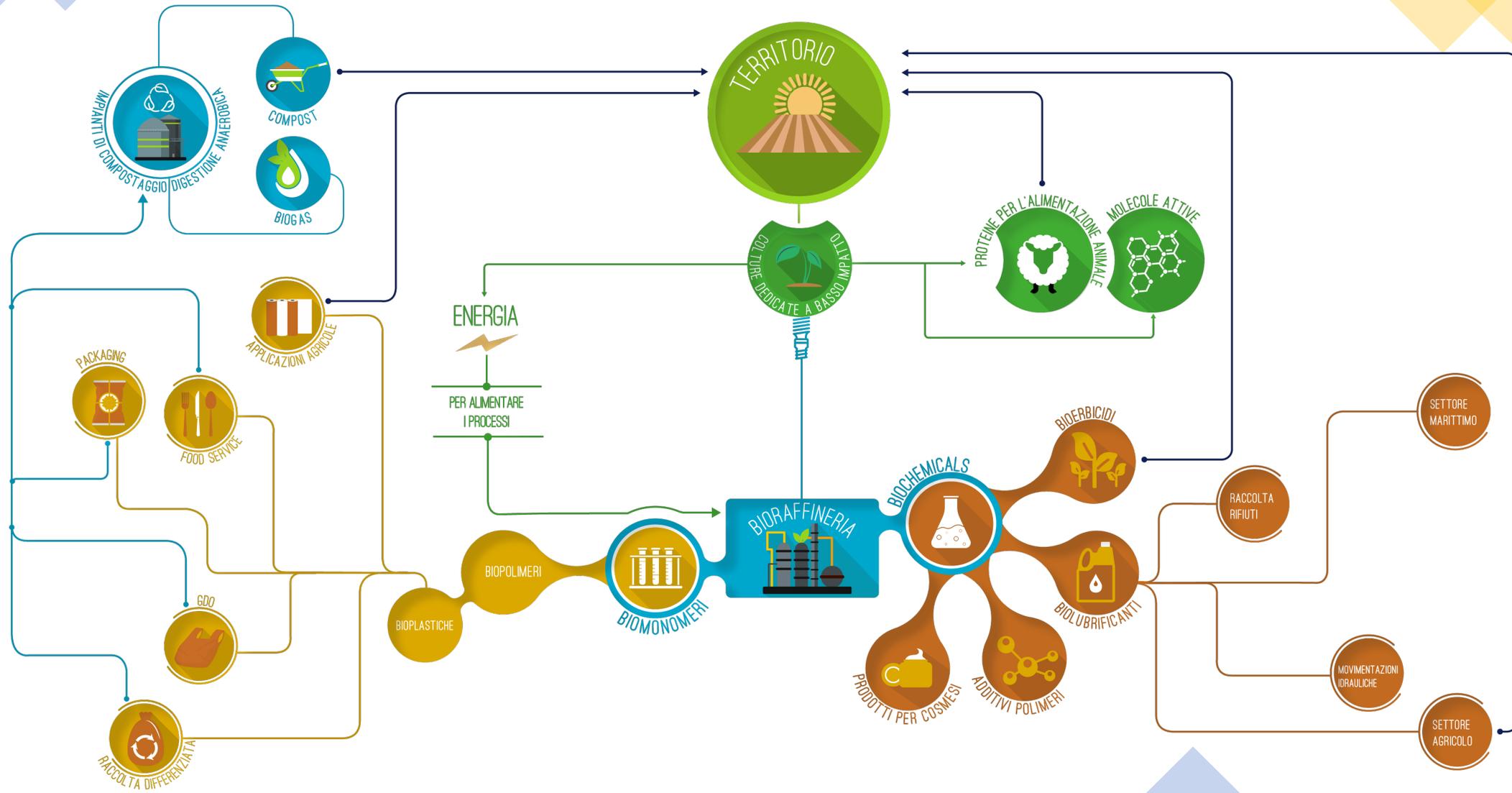
Daniela Riganelli
Consulente Novamont



Perché il suolo?



LA BIORAFFINERIA INTEGRATA NEL TERRITORIO



I suoli europei sono sempre più degradati a causa dello scarso apporto di materia organica, dello scarso bilanciamento nella fornitura di azoto, da un uso eccessivo di pesticidi e dalla contaminazione di microplastiche ed inquinanti

L'uso di compost e altri materiali organici di qualità in agricoltura rappresenta una soluzione importante per la rigenerazione e il mantenimento della fertilità del suolo e la decarbonizzazione dell'atmosfera

UN MODELLO DI BIOECONOMIA CIRCOLARE PER UNA SOCIETÀ SOSTENIBILE





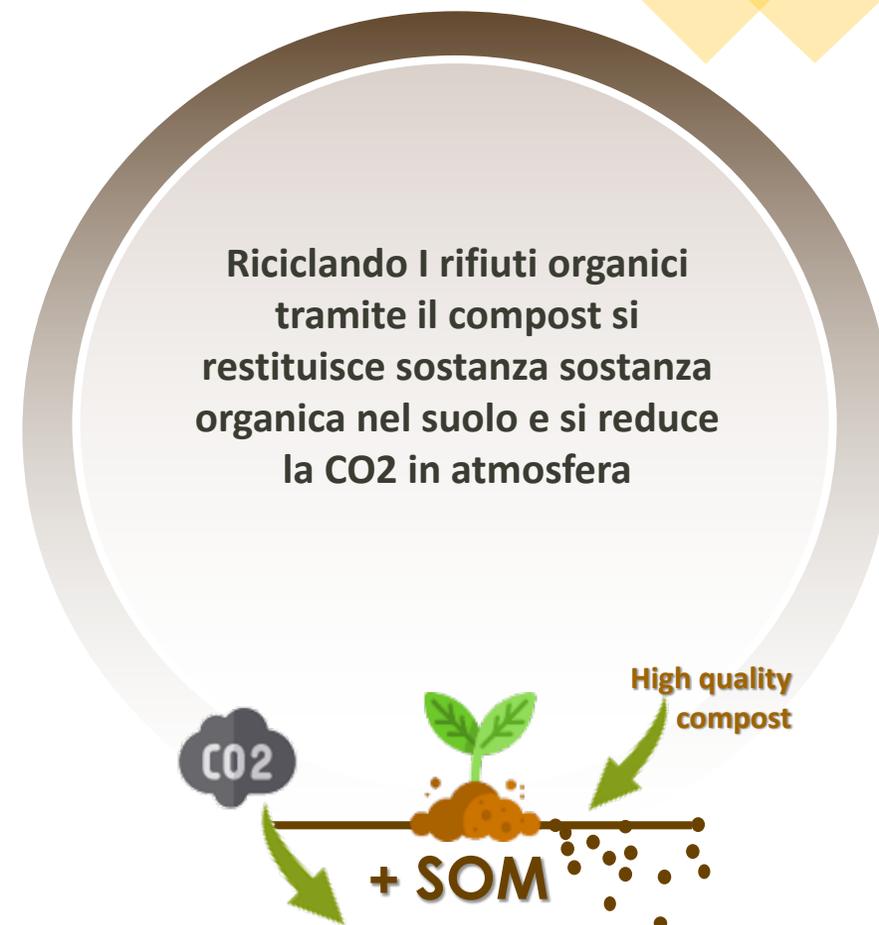
L'uso di compost da rifiuti organici/scarti alimentari, ammendanti organici, biochar, scarti agricoli e acque reflue sono un valido supporto per riportare sostanza organica nel suolo, ripristinandone la fertilità



L'utilizzo del compost è uno degli strumenti principali per catturare carbonio dall'atmosfera e restituirlo al suolo



L'uso di compost da rifiuti organici, quando i rifiuti non sono raccolti e trattati adeguatamente, può rilasciare microplastiche e contaminanti nell'ambiente



<https://resoilfoundation.org>





ORIGO-BI

La famiglia di biopolimeri di Novamont



BIOCHEMICAL DA FONTI RINNOVABILI

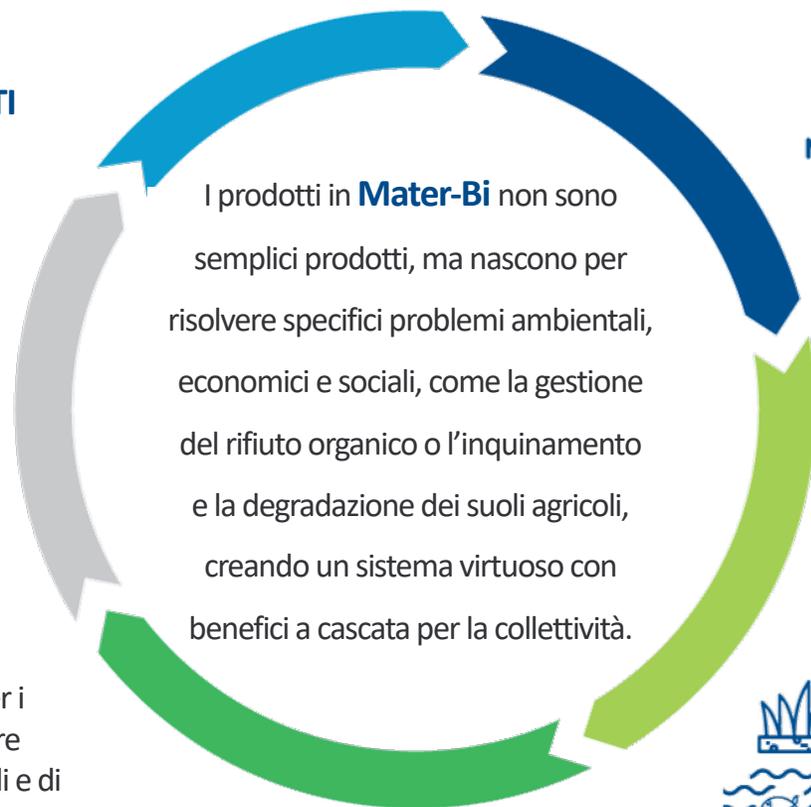
1.4 BDO
Acido azelaico



MATERIE PRIME DI ORIGINE RINNOVABILE

COMPOST

Prezioso ammendante per i terreni in grado di restituire sostanza organica nei suoli e di aumentare il sequestro di carbonio riducendo così le emissioni di CO₂



MATER-BI

La bioplastica certificata biodegradabile e compostabile smaltibile con il rifiuto organico



PRODOTTI COME SOLUZIONI

Per migliorare la gestione del rifiuto organico riducendone la contaminazione
Per ridurre la dispersione di plastiche nel suolo (applicazioni per agricoltura)



BIODEGRADABILITÀ E COMPOSTABILITÀ

Il valore aggiunto in suolo, in ambiente marino e nella gestione del rifiuto organico per la produzione di compost



RINNOVABILITÀ

Utilizzo di **materie prime rinnovabili** (colture dedicate non in competizione con le colture alimentari, scarti)



BIODEGRADABILITÀ E COMPOSTABILITÀ

Biodegradabile con possibilità di recupero organico (compostaggio e digestione anaerobica)

BIOPLASTICA CONTROLLATA

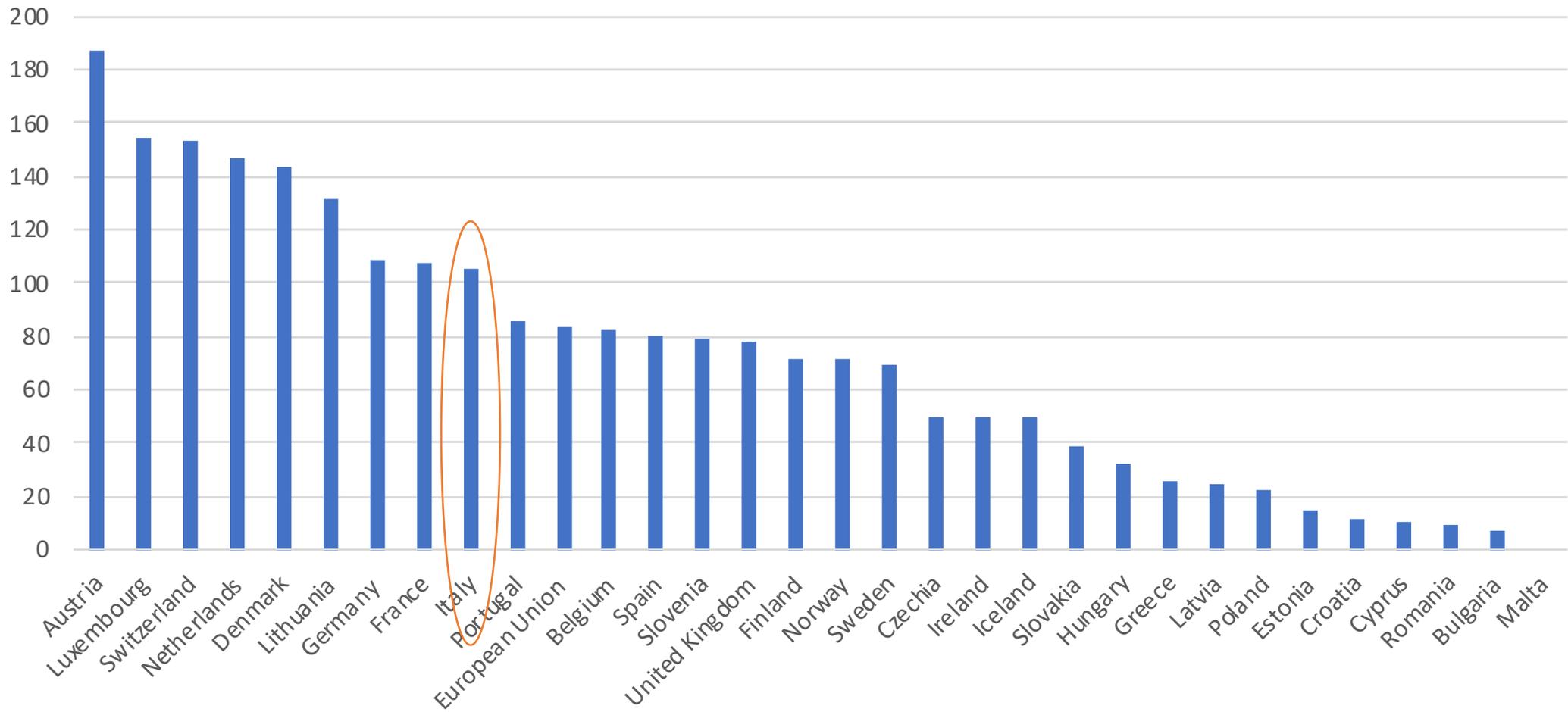
Risultato di una costante innovazione e del conseguimento degli standard di qualità più elevati.

- Soluzione per **specifici problemi ambientali**
- Valore aggiunto sia in **fase d'uso** che nel **fine vita** dei prodotti
- **Biodegradazione** in **compostaggio industriale e domestico**, in **suolo** e in **ambiente marino**
- Materiale certificato da organismi internazionali accreditati e conforme alla **norma europea EN13432**



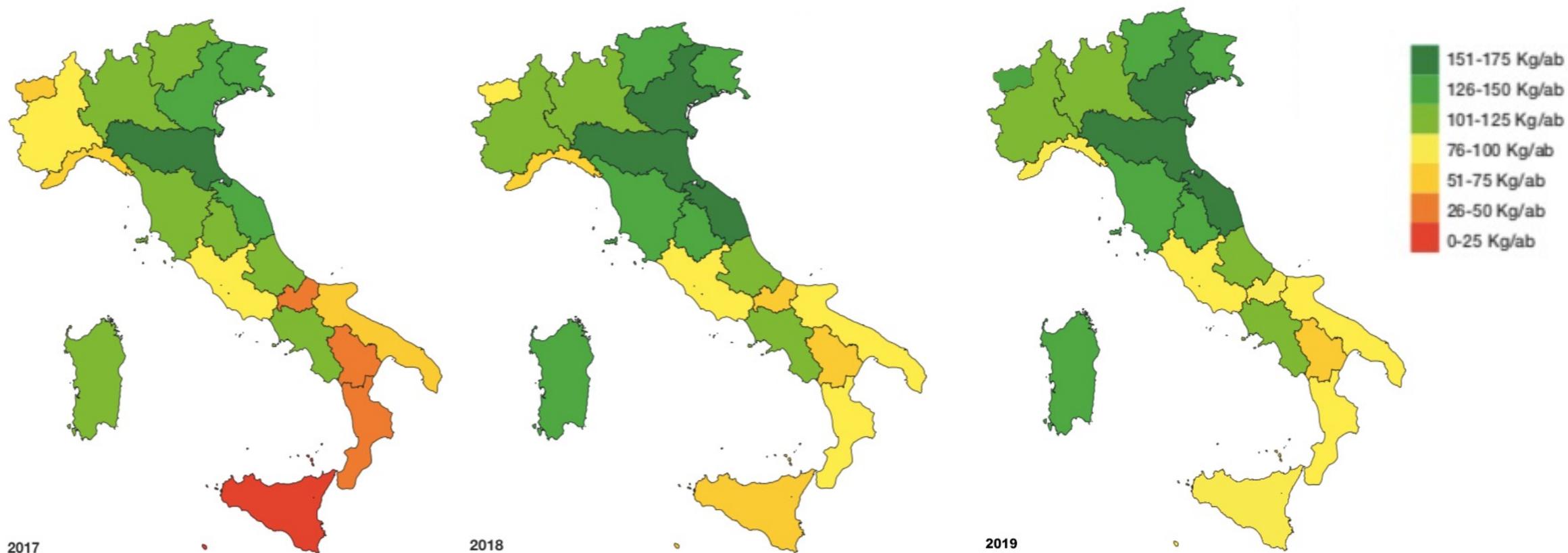
Rifiuti Organici in Europa: va bene ma non benissimo

Rifiuti Organici riciclati in EU
Kg procapite anno



Rifiuti Organici in Italia

siamo al 70-80% dell'intercettazione su scala nazionale
7,3 Milioni ton raccolti su 9-10 Milioni potenziali



2017

2018

2019

Qualità della frazione organica in Italia

Il CIC ogni anno monitora la qualità della frazione organica con centinaia di merceologiche

TABELLA 3 CLASSIFICAZIONE DELLA FORSU

Classe A* Mnc < 2,5 %

Elevata eccellenza → raccolte ben condotte, elevato coinvolgimento dei cittadini e manufatti compostabili

Classe A Mnc $2,5 \leq A < 5$ %

Eccellenza → raccolte ben condotte,

Classe B Mnc $5 \leq B < 7,5$ %

Discreto → raccolte efficienti ma migliorabili

Classe C Mnc $7,5 \leq C < 10$ %

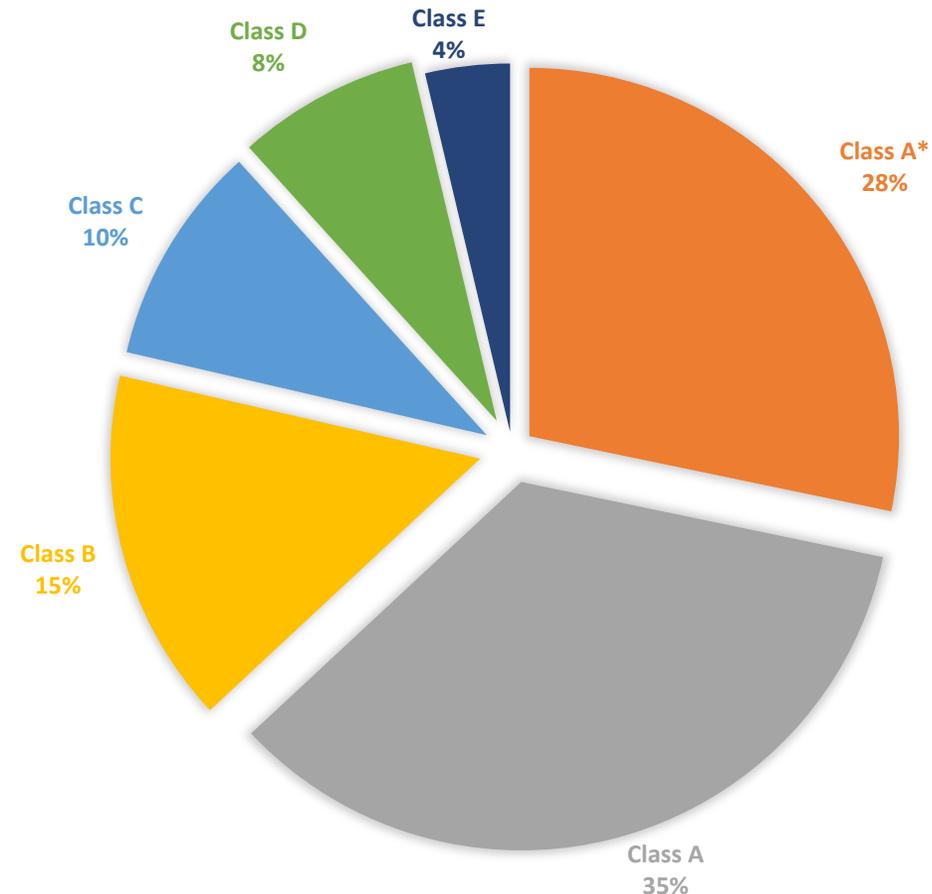
FORSU proveniente da raccolte migliorabili

Classe D Mnc $10 \leq D < 15$ %

FORSU di scarsa qualità che crea criticità gestionale in diversi impianti e costi aggiuntivi significativi. C

Classe E Mnc ≥ 15 %

FORSU di scarsissima qualità il cui trattamento è fortemente critico in impianto.



Come si ottiene una buona qualità delle raccolte?

MODELLO RACCOLTA DIFFERENZIATA	MNC %
Porta a Porta	4,3%
Stradale	10,1%
Media ponderata in Italia	5,1%

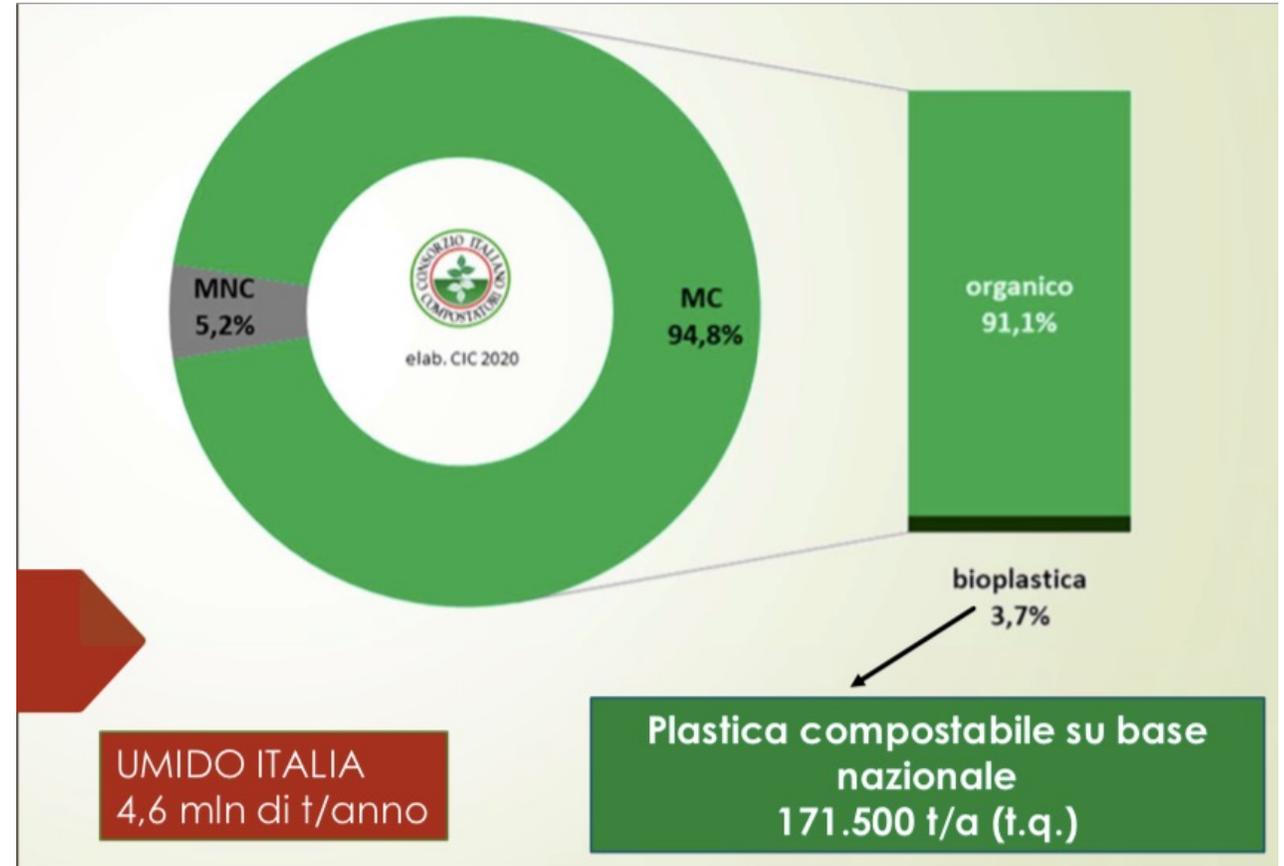
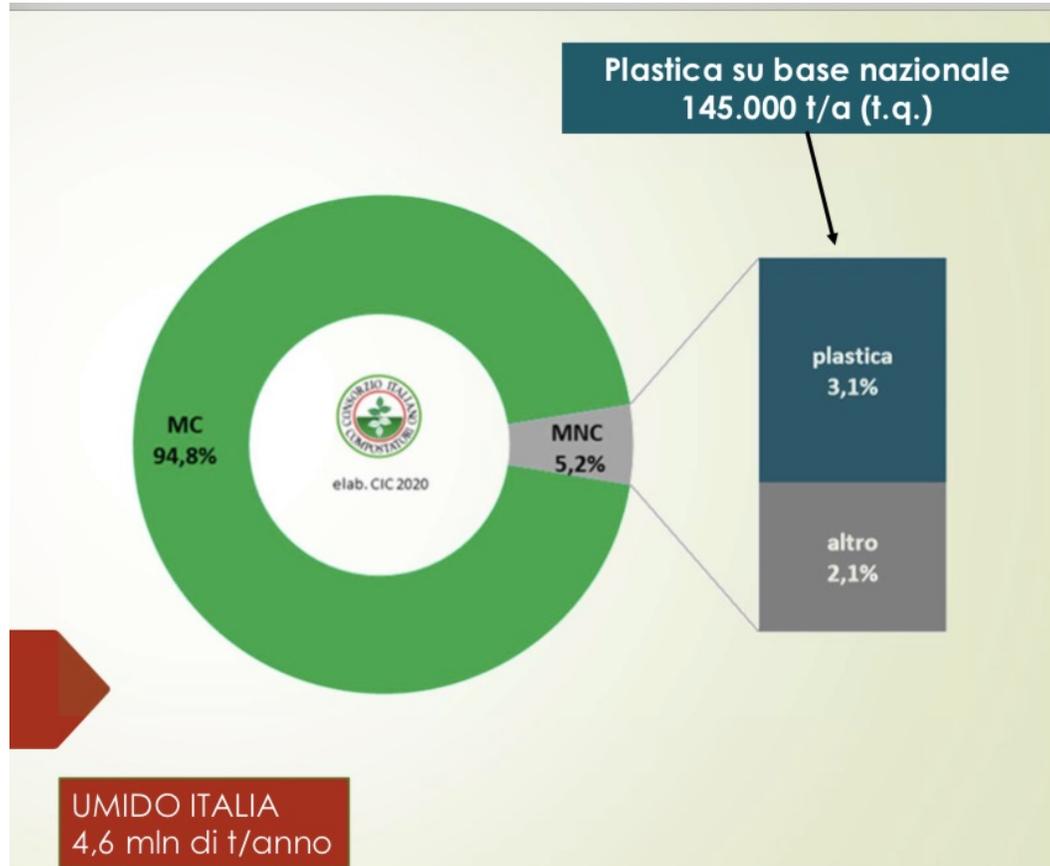
Dati CIC

182 ter del TUA modificato dal [D.Lgs. 116/2020](#)

«... i rifiuti organici sono differenziati e riciclati alla fonte, anche mediante attività di compostaggio sul luogo di produzione, oppure raccolti in modo differenziato, con contenitori a svuotamento riutilizzabili o **con sacchetti compostabili certificati a norma UNI EN 13432-2002**, senza miscelarli con altri tipi di rifiuti

- *Modalità PaP (uso secchiello areato sotto lavello e mastello per esposizione)*
- *Comunicazione diffusa per uso compostabili già in commercio (shopper e sacchetti ortofrutta)*
- *Coinvolgimento cittadini*
- *Monitoraggio*

Quanta plastica/bioplastica c'è nell'organico?

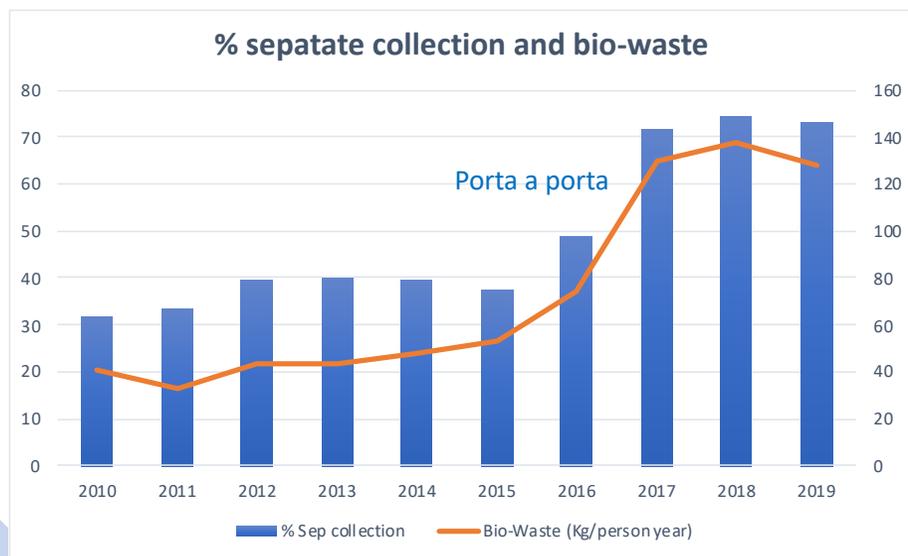


Fonte: Rapporto CIC-COREPLA 2020

La bioplastica è aumentata rispetto alla prima campagna, ma c'è ancora tanta plastica anche da imballaggio (sacchi in PE..)

L'infuenza del modello di raccolta

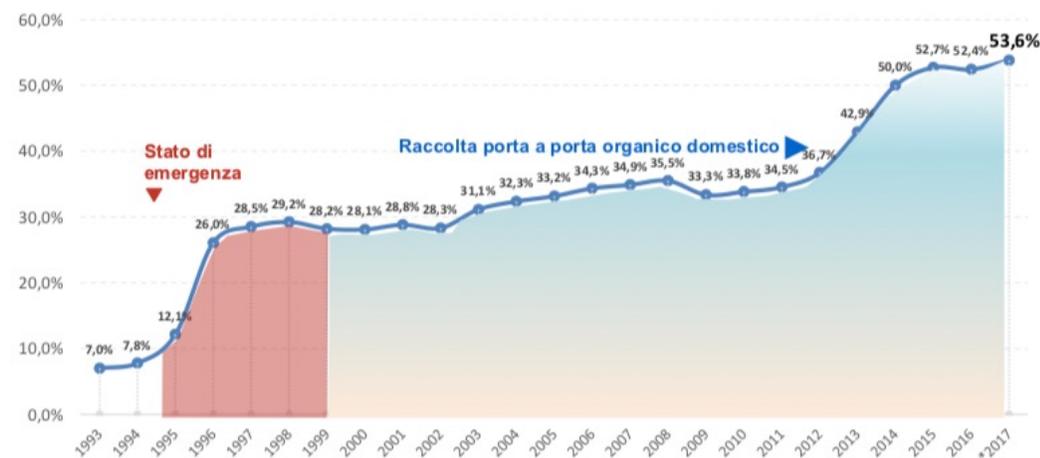
La frazione organica traina le % di raccolta differenziata



TERNI

RACCOLTA DIFFERENZIATA

I RISULTATI OTTENUTI (aggiornati a settembre 2017)



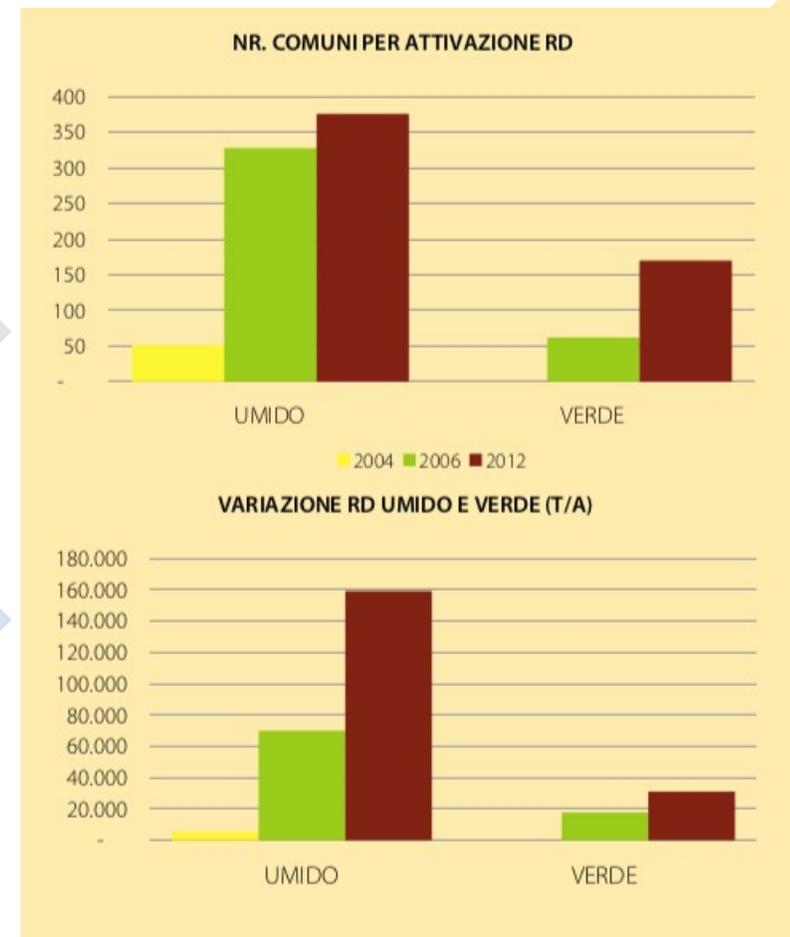
*progressivo settembre 2017, secondo le linee guida del D.M. del 26/05/2016

MILANO

Le buone pratiche: il caso della Sardegna



A partire dal 2006 e dal **2012 il meccanismo premiante** è strutturato in modo da esaltare le situazioni più virtuose e minimizzare la produzione di RUR (dal 2016 la premialità viene applicata esclusivamente ai Comuni che conferiscono la FORSU in buste di materiale compostabile conforme allo standard UNI- En 13432)



Da Rapporto CIC 2012

Le buone pratiche: il caso della Sardegna oggi

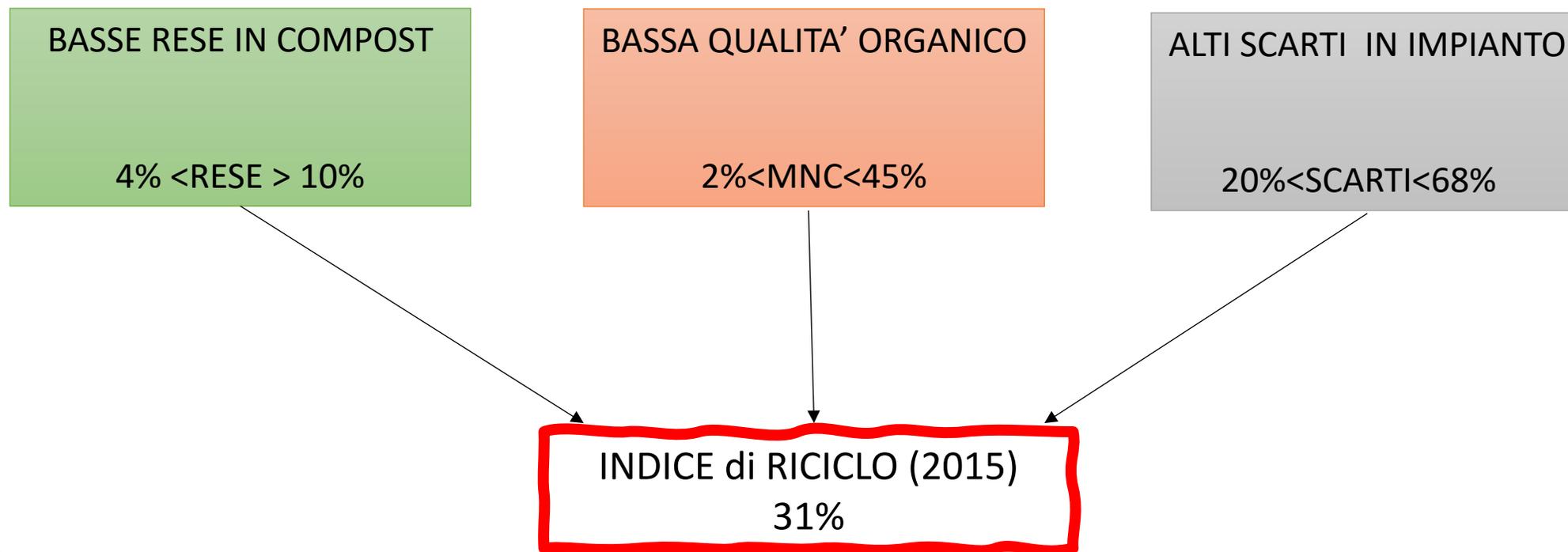
- Accordo CIC – Regione Sardegna per ottimizzazione qualità FORSU e valorizzazione compost
- Nuovo piano regionale che, tra le altre cose, ha coperto il fabbisogno impiantistico (ad oggi autosufficiente)
- RD estesa a tutta la popolazione
- Ottimi risultati qualitativi attraverso monitoraggio merceologiche della FORSU

	2015	2019
RD	47%	73%
Organico	129	152

MNC 1,9%

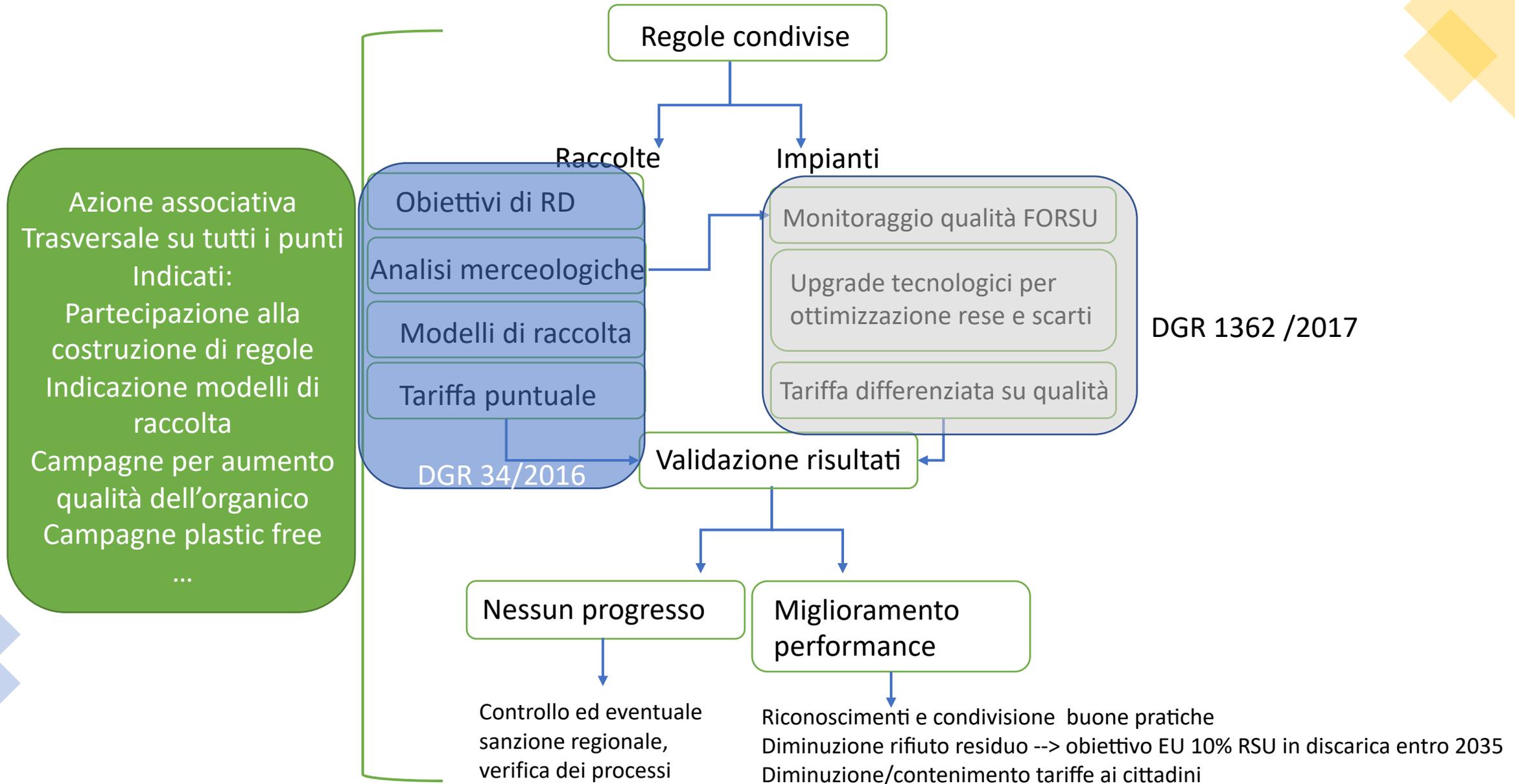
Le buone pratiche in Umbria: la situazione Ex-ante

Situazione EX ANTE (2010 -2015)



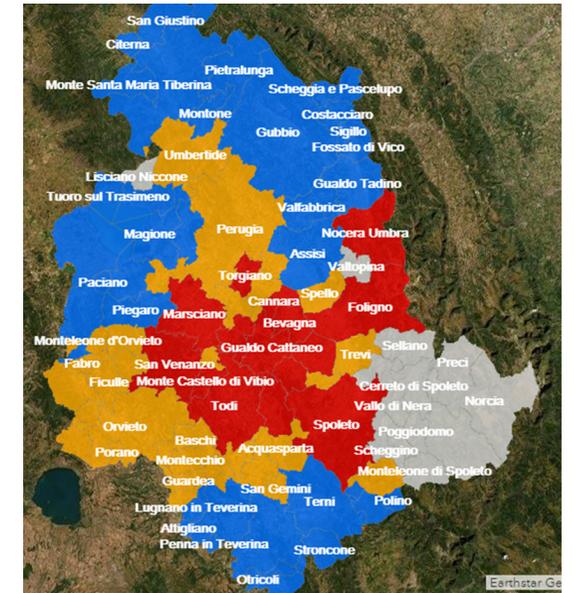
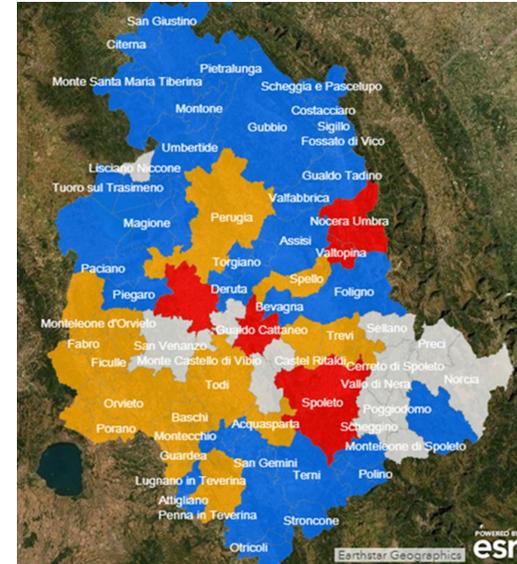
Fonte: dati ARPA Umbria e Adeguamento Piano Regione Gestione rifiuti 2015

Le buone pratiche in Umbria: azioni di governance Regionale

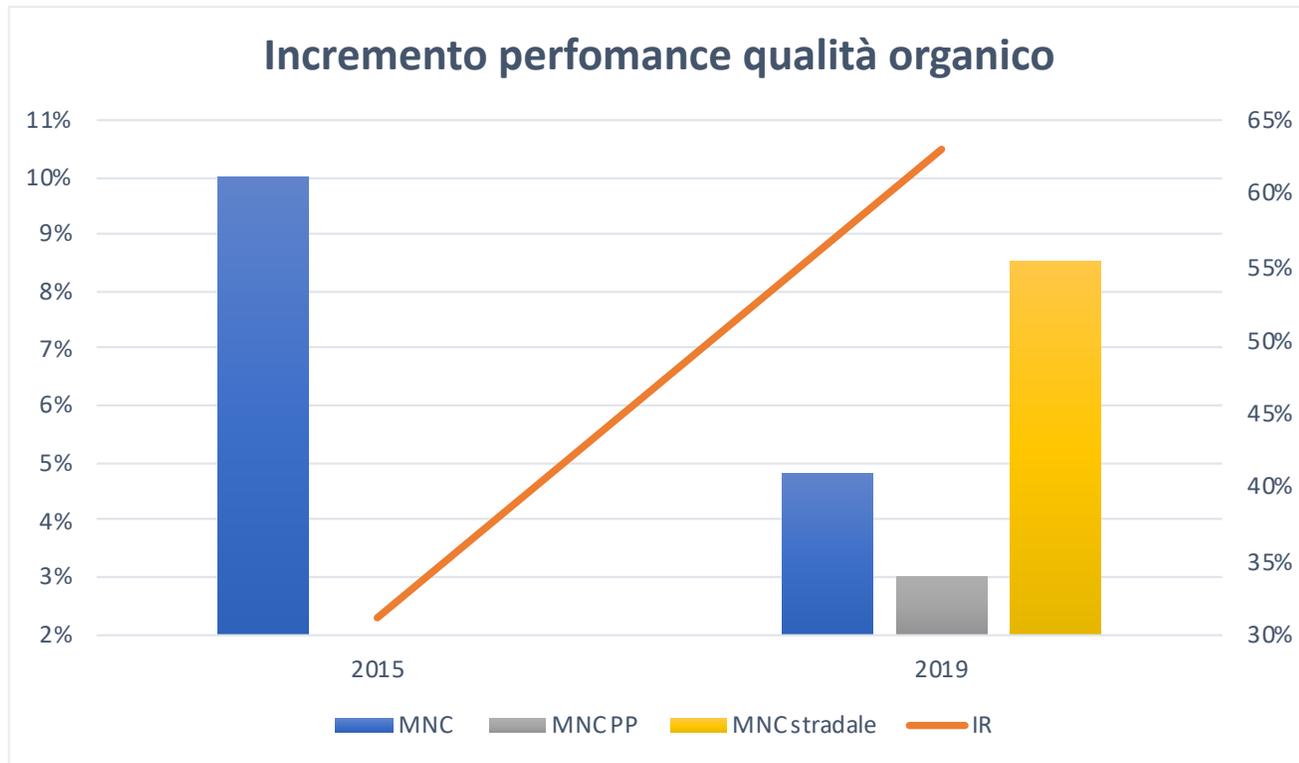


Buone pratiche in Umbria: il monitoraggio

- Grazie alla DGR 1362/2017 la qualità dei rifiuti organici è monitorata
- nel portale di ARPA UMBRIA si possono visualizzare i dati di tutti i comuni
- <https://apps.arpa.umbria.it/webgis/Rifiuti/RD-QualitàFrazioneOrganica2019/index.html>

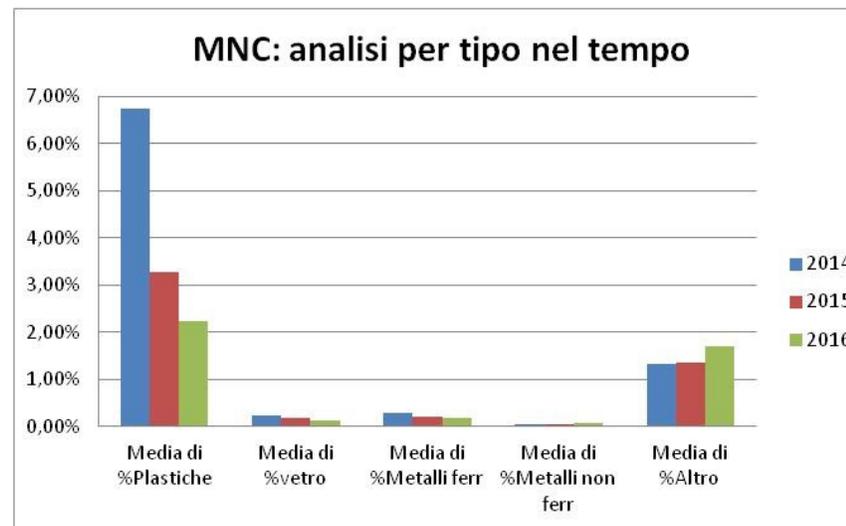
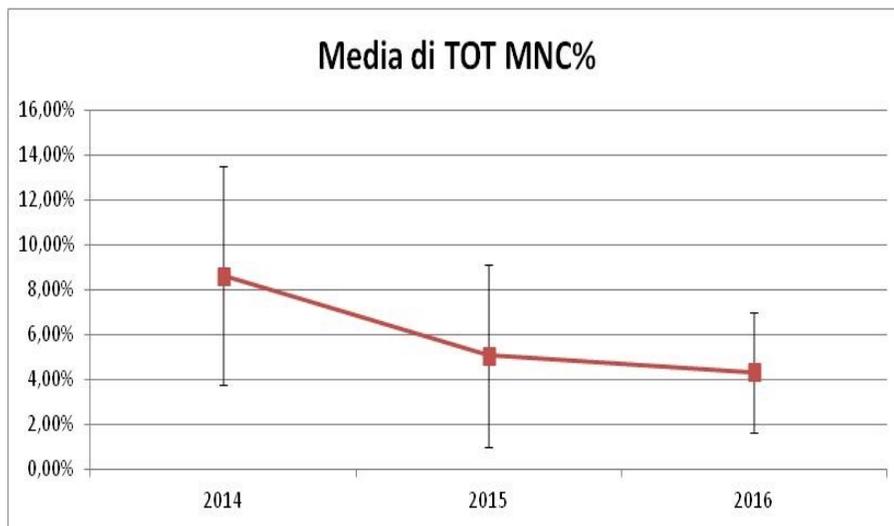


Le buone pratiche in Umbria: i risultati

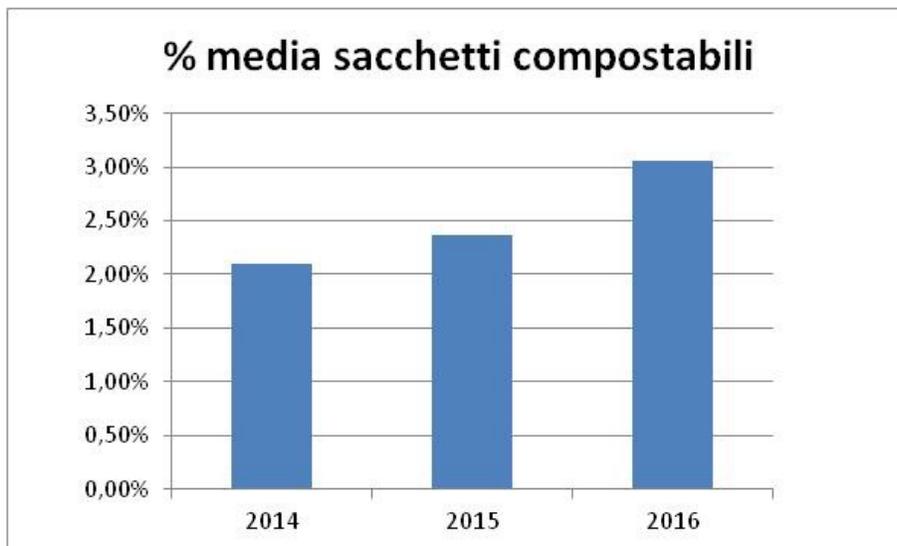


- MNC dimezzato
 - ridotto ad 1/3 se il sistema di raccolta è PaP
 - IR raddoppiato
-
- Lato Impianti:
 - Riduzione complessiva di scarti sotto il 20%
 - Aumento resa (solo un impianto ha una resa >20%)

Una buona pratica ancora da attivare: la modulazione delle tariffe in impianto (previsto dalla DGR 1362 e non attivato)



In Calabria...



- Applicazione di politiche tariffarie basate sulla qualità dell'umido
- Barriera di accesso all'impianto

Fonte: **Ecocall SpA - CIC**

Sfide e opportunità

- **Direttiva SUP**
 - È in dirittura di arrivo il recepimento della direttiva sulla plastica monouso (SUP), approvata in senato ad aprile 2021
 - Il recepimento Italiano apre agli articoli monouso in **plastica compostabile** "certificata conforme allo standard europeo della norma UNI EN 13432 e con percentuali crescenti di materia prima rinnovabile" laddove "**non sia possibile** l'uso di **alternative riutilizzabili** ai prodotti di plastica monouso destinati ad entrare in contatto con alimenti elencati nella parte B dell'allegato"
- **Biorepak**
 - E' un nuovo consorzio CONAI
 - Si basa sulla responsabilità estesa del produttore (EPR) dedicato agli imballaggi in plastica biodegradabile e compostabile certificati UNI EN 13432.

La sfida del mercato: dal recente report di Assobioplastiche

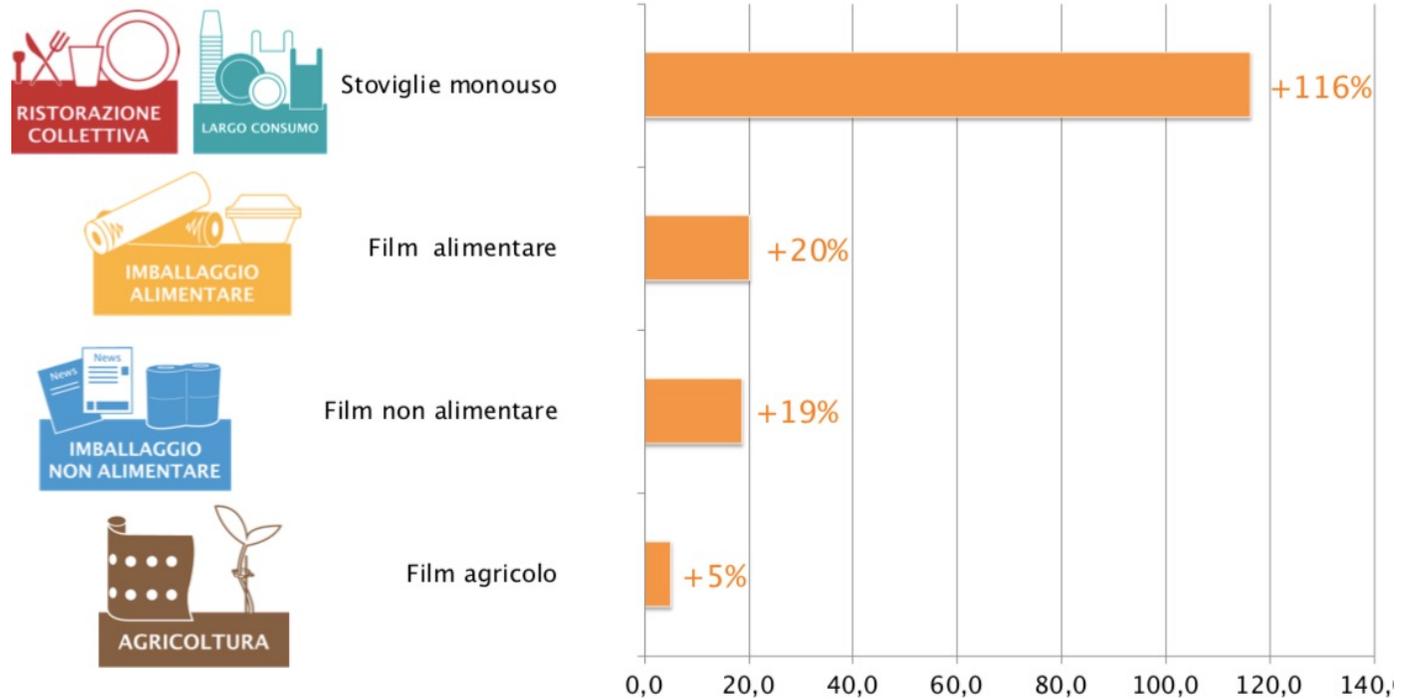
- Le bioplastiche diverse da sacchetti ortofrutta e shopper stanno crescendo

LA FILIERA DEI POLIMERI COMPOSTABILI - DATI 2020

I segmenti a maggior tasso di crescita

Variatione % 2020 / 2019

plastic con:
business insi



Nel 2020 è proseguito a ritmi sostenuti lo sviluppo delle stoviglie compostabili. Per il futuro le attese sono relative ad una riduzione delle quantità assolute di monouso, così come avvenuto per gli shopper. Gli altri segmenti a maggior tasso di crescita sono legati all'imballaggio flessibile e all'agricoltura

Fonte: Plastic Consult per Assobioplastiche

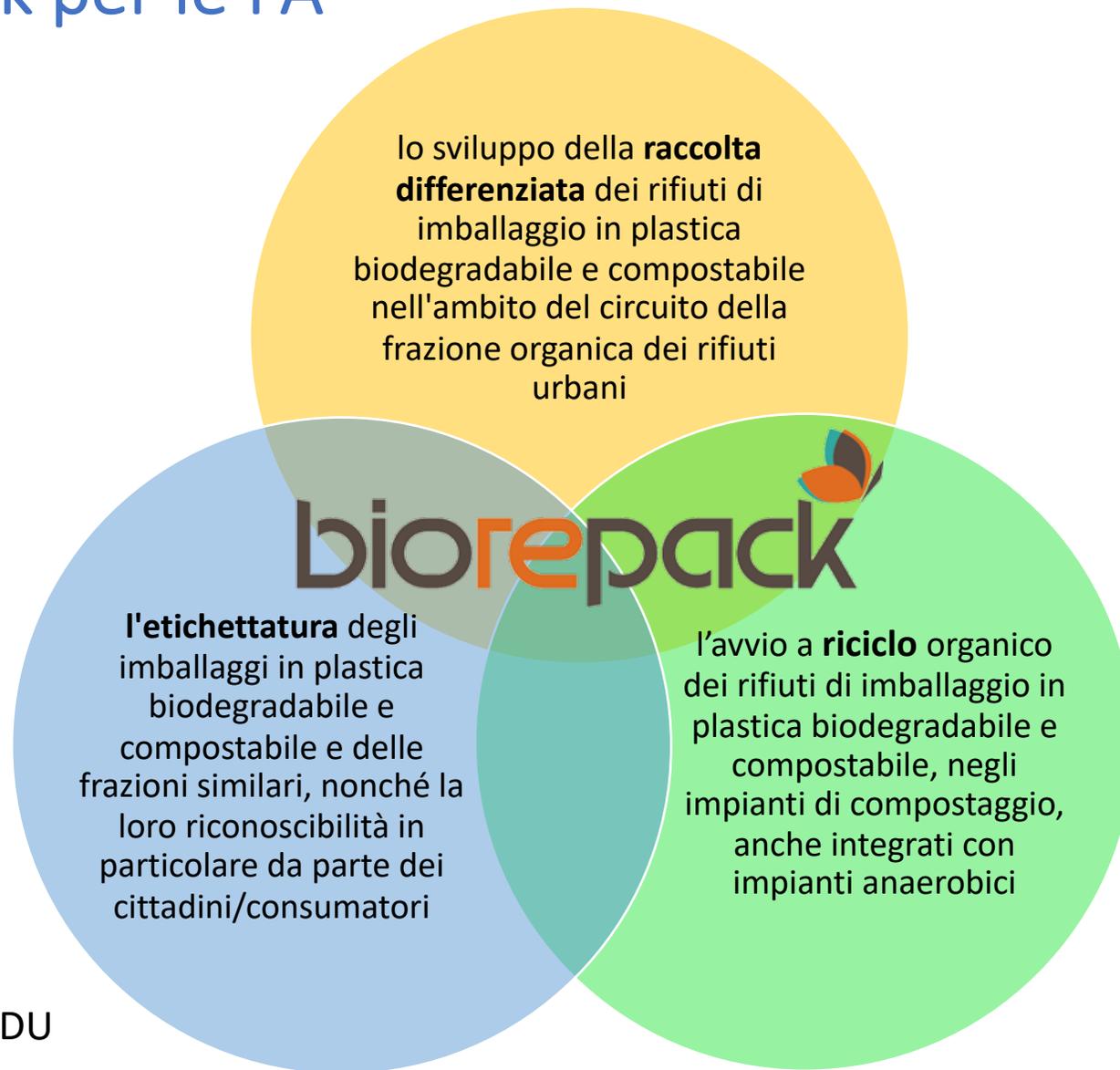
Le opportunità di Biorepak per le PA

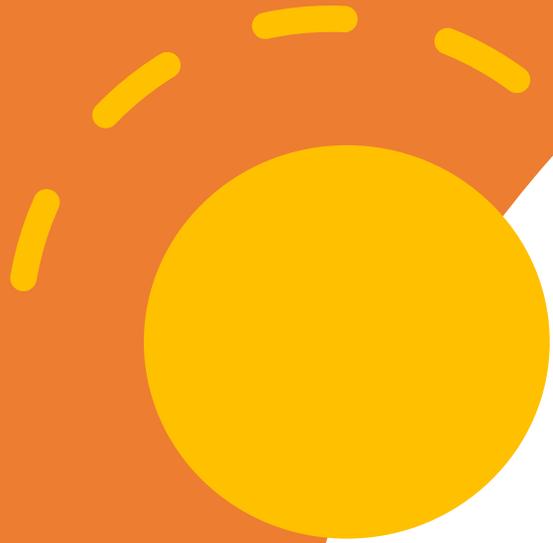
Obiettivi

In questo momento è aperta una trattativa con ANCI Associazione nazionale Comuni Italiani per pervenire quanto prima ad un Accordo nazionale dedicato alla raccolta differenziata e riciclo dei rifiuti di imballaggio in bioplastica compostabile (all'interno dell'Accordo quadro ANCI-CONAI).

- Gino Schiona- DG Biorepak

<https://www.youtube.com/watch?v=b3jIAMqcjDU>





Grazie per l'attenzione

Daniela Riganelli

Daniela.riganelli@external.novamont.com