

Filiera Agricola Umbra del Compost di Qualità

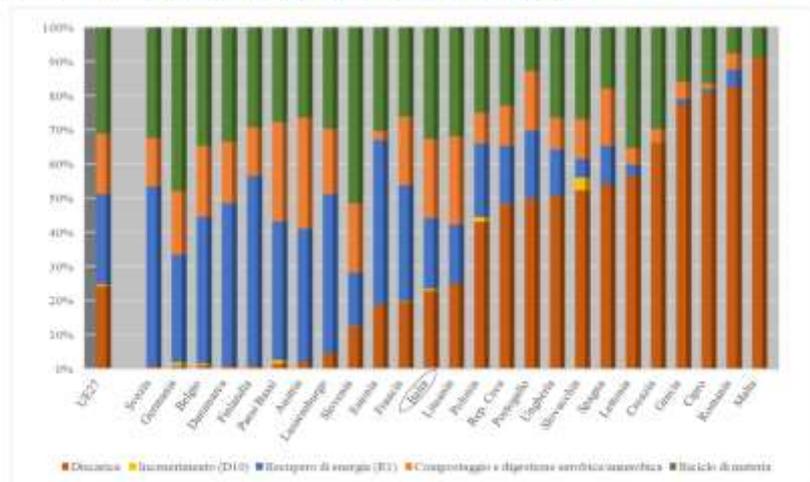
Progetto Pilota per la creazione di una filiera agricola locale per l'utilizzo del compost di qualità proveniente dalla raccolta differenziata della frazione organica



Qual è il problema?

- Malgrado la qualità elevata dei compost oggi commercializzati, il settore agricolo mostra ancora diffidenza e riluttanza ad inserire gli ammendanti prodotti da rifiuti nei piani di fertilizzazione anche a causa della bassa qualità dei prodotti del passato.
- I rifiuti organici rappresentano oltre il 34 % dei rifiuti solidi urbani prodotti, pari a 86 milioni di tonnellate nel 2017 nell'UE-28. Il riciclaggio dei rifiuti organici è quindi fondamentale per raggiungere l'obiettivo dell'UE di riciclare il 65 % dei rifiuti urbani entro il 2035.

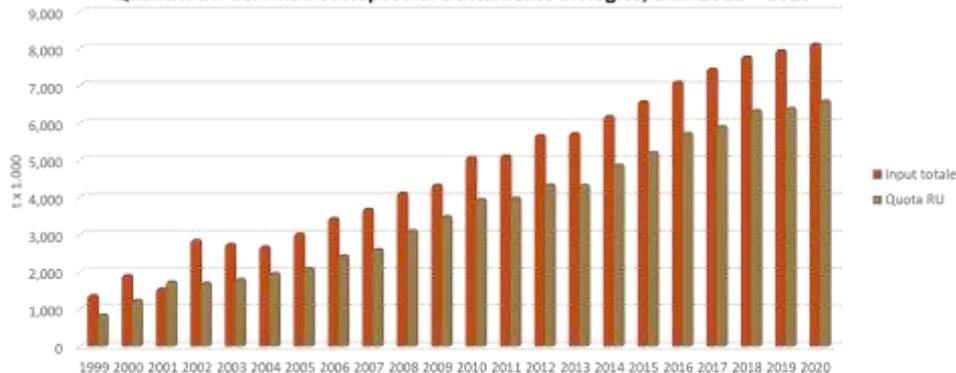
Figura 1.3 – Ripartizione percentuale della gestione dei rifiuti urbani nell'UE27, anno 2019 (dati ordinati per percentuali crescenti di smaltimento in discarica)



Nota: I dati relativi a Bulgaria e Irlanda non sono disponibili.

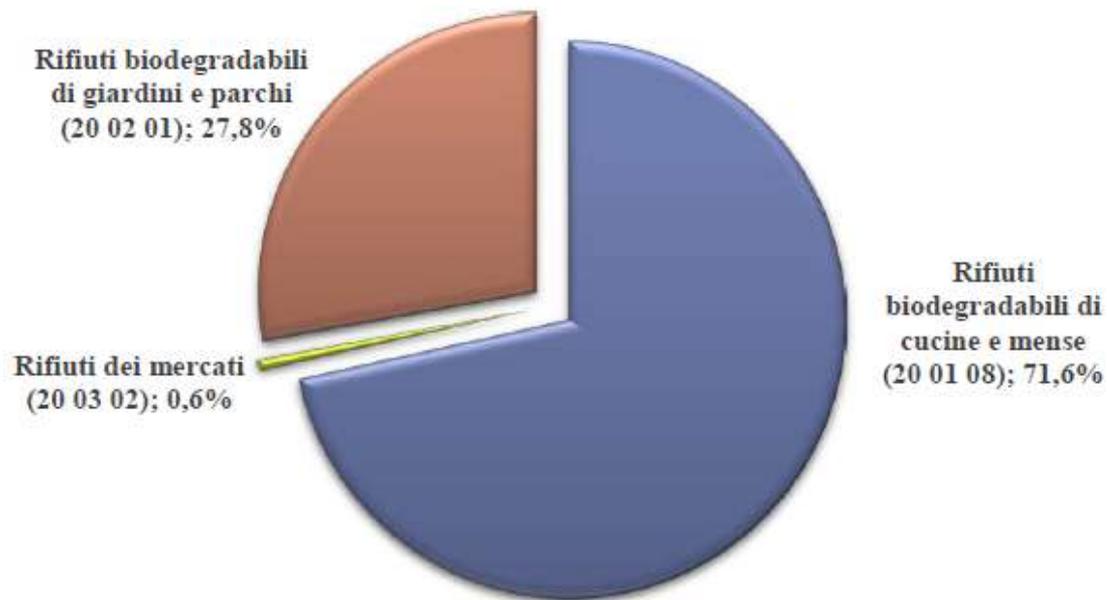
Fonte: elaborazioni ISPRA su dati Eurostat

Quantitativi dei rifiuti sottoposti al trattamento biologico, anni 2011 – 2020



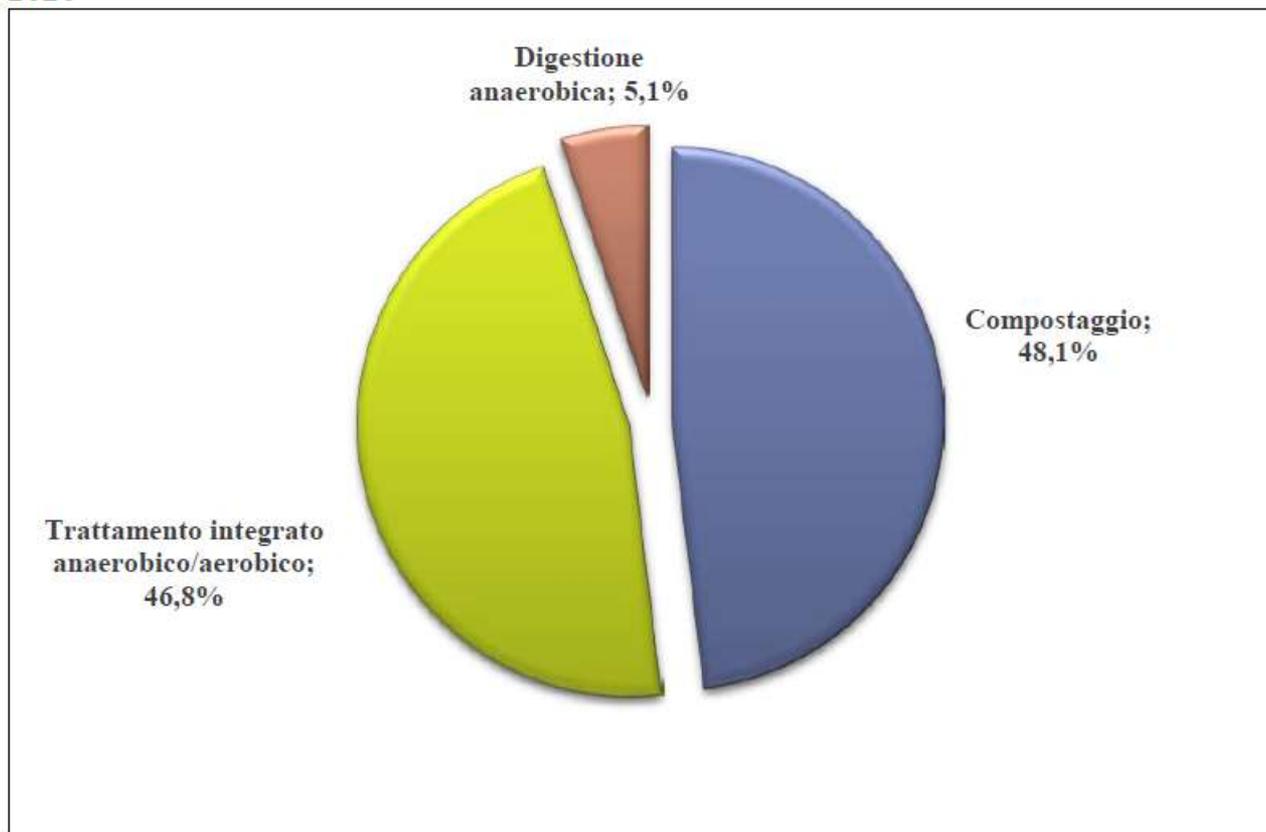
Fonte: elaborazione da ISPRA, Rapporti annuali sui Rifiuti Urbani

Composizione del Biowaste avviato a trattamento biologico, 2020



Fonte: ISPRA. Rapporto Rifiuti Urbani 2021

Figura 3.2.5 – Trattamento biologico della frazione organica da raccolta differenziata, anno 2020



Fonte: ISPRA

Trattamento del Biowaste per tipologia, 2016 - 2020

Totale impianti: 359
Rifiuti trattati: 8,1 mln t:

- ✓ 4,7 mln t umido
- ✓ 1,8 mln t verde
- ✓ 1,0 mln t fanghi
- ✓ 0,6 mln t altro

Compostaggio

Totale impianti: 293
Rifiuti trattati: 4,0 mln t:
✓ **1,76 mln t umido (44,5%)**
✓ 1,41 mln t verde (35,5%)
✓ 0,47 mln t fanghi (11,7%)
✓ 0,33 mln t altro (8,2%)

Taglia media
(t/anno)

13.652

DA + Compostaggio

Totale impianti: 43
Rifiuti trattati: 3,3 mln t:
✓ **2,66 mln t umido (81,3%)**
✓ 0,42 mln t verde (12,9%)
✓ 0,08 mln t fanghi (2,5%)
✓ 0,11 mln t altro (3,3%)

76.744

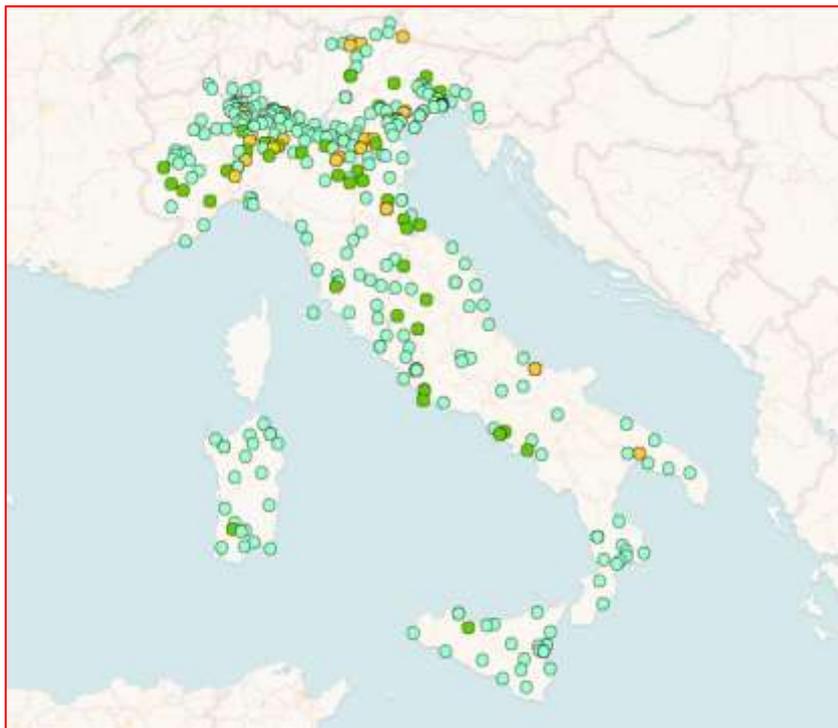
Digestione Anaerobica

Totale impianti: 23
Rifiuti trattati: 0,88 mln t:
✓ **0,33 mln t umido (37,9%)**
✓ 0,004 mln t verde (0,5%)
✓ 0,45 mln t fanghi (51,2%)
✓ 0,091 mln t altro (10,5%)

38.261

Fonte: elaborazione Valentini/CIC su dati ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani 2021

Localizzazione degli impianti di compostaggio, compostaggio + digestione, digestione, 2020



359 impianti attivi

● Compostaggio ● Trattamento integrato aerobico/anaerobico ● Digestione anaerobica

Fonte: ISPRA, Catasto Rifiuti

Qual è il problema?

- La separazione dei rifiuti organici alla fonte è una condizione fondamentale per ottenere produzioni di alta qualità, biometano e compost. Secondo il rapporto dell'Agencia Europea per l'Ambiente (AEA) Report n. 04/2020, 24 paesi hanno sviluppato o stanno attualmente sviluppando standard nazionali per la qualità del compost per favorire l'accesso a mercati con più alto valore aggiunto.

Quality of SS Foodwaste: assessment of non compostable materials



www.compost.it



Plastics



Nappies



Other non compostable

- La diffidenza degli operatori si riflette in una generalizzata sottostima del valore agronomico ed economico dei compost e, conseguentemente, causa difficoltà nella corretta collocazione in agricoltura ostacolando, di fatto, la piena circolarità del ciclo dei rifiuti organici.
- La crescente sostituzione delle plastiche convenzionali con le bioplastiche compostabili, che giungono agli impianti di compostaggio può contribuire a migliorare la qualità dei compost prodotti riducendo la quantità di inquinanti nel prodotto finito ma contemporaneamente comporta la necessità di rivedere i processi produttivi e layout impiantistici per una corretta gestione delle stesse.

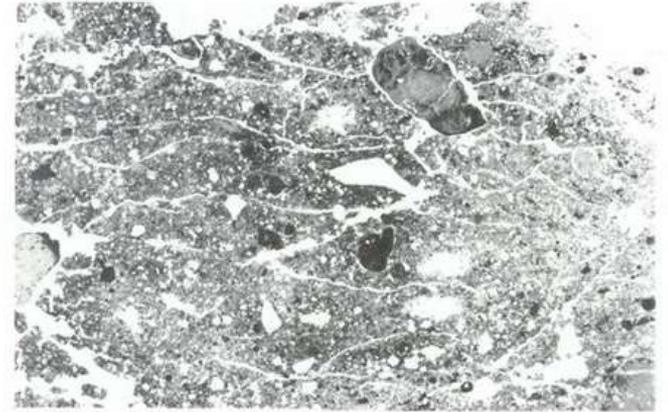


Compost di elevata qualità durante la fase di maturazione

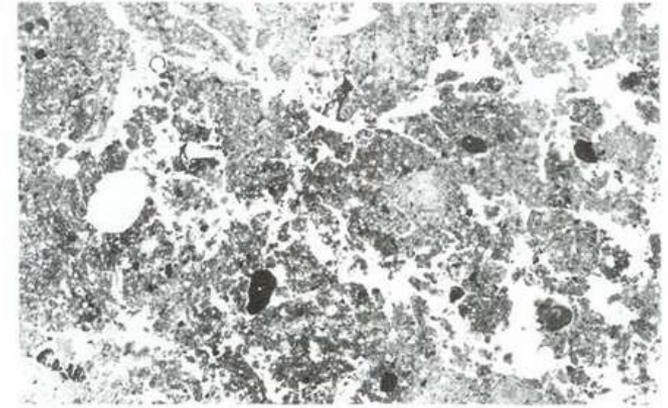




- L'applicazione del compost ai suoli europei, e in particolare ai suoli con un basso contenuto di sostanza organica, migliora la capacità del suolo di trattenere acqua e sostanze nutritive e immagazzinare carbonio aumentandone la fertilità.
- La fertilizzazione organica contribuisce alla lotta all'erosione ed alla desertificazione.
- L'utilizzo di compost di alta qualità in sostituzione dei fertilizzanti minerali a base di azoto, fosforo e potassio riduce gli impatti ambientali evitando la produzione di tali fertilizzanti con processi energivori e sfruttando spesso fonti non rinnovabili.
- La fertilizzazione organica può ridurre l'incidenza delle malattie delle piante riducendo il fabbisogno di interventi fitosanitari.
- La fissazione del carbonio organico nel suolo contribuisce alla mitigazione del cambiamento climatico.



1 cm



1 cm

Fig. 2. Macrophotographs of vertically oriented thin sections from samples of the surface layer (0-10 cm) of control plots (a) and from plots treated with $90 \text{ t ha}^{-1} \text{ yr}^{-1}$ of compost (b). A rather compact platy structure is visible in control plots (a), while in treated plots a more open subangular blocky structure can be seen (b). Picture taken at 2 times magnification under plain polarized light (parallel Nicols). Pores appear white.

Filiera Agricola Umbra del Compost di Qualità.

Cosa fare (Obiettivi)?



- L'obiettivo principale della sfida è la costruzione di un progetto/prototipo volto ad aumentare l'uso di compost di qualità in agricoltura attraverso attività sperimentali e dimostrative che ne mettano in luce le proprietà positive agronomiche, ambientali ed economiche.
- Adottare e sviluppare un sistema di assicurazione della qualità che aumenti il livello di confidenza degli agricoltori

Filiera Agricola Umbra del Compost di Qualità.

Come Fare (Azioni)?

Azione 1 - Analisi di mercato e definizione degli elementi “qualitativi” richiesti dagli utilizzatori finali.

Azione 2 - Analisi della filiera: Definizione degli elementi necessari alla strutturazione operativa della filiera di produzione/utilizzo e individuazione delle azioni necessarie al superamento delle problematiche di sostenibilità economica e logistico/organizzative.

Azione 3 - Sperimentazione e attività dimostrative presso gli impianti di produzione di compost (produzione e formulazione innovativa di prodotti utilizzabili anche nell’agricoltura di precisione) e caratterizzazione dei nuovi prodotti.

Azione 4 - Sperimentazione e attività dimostrative in differenti realtà aziendali e colture, al fine di dimostrare la bontà dei compost prodotti e fidelizzare il “mondo agricolo” nei confronti di tali prodotti in sostituzione dei fertilizzanti minerali e di sintesi.

Azione 5 - Creazione del Marchio di Qualità “Compost Verde Umbria” in integrazione con il protocollo del Marchio CIC

Azione 6 - Creazione della filiera e diffusione dei risultati rivolti ai cittadini ed alle imprese in ambito regionale e nazionale.



Filiera Agricola Umbra del Compost di Qualità.

Quando?

6 settimane: Azione 1 - Analisi di mercato e definizione degli elementi “qualitativi” richiesti dagli utilizzatori finali.

Azione 2 - Analisi della filiera: Definizione degli elementi necessari alla strutturazione operativa della filiera di produzione/utilizzo e individuazione delle azioni necessarie al superamento delle problematiche di sostenibilità economica e logistico/organizzative.

6 mesi: Inizio **Azione 3** - Sperimentazione e attività dimostrative presso gli impianti di produzione di compost (produzione e formulazione innovativa di prodotti utilizzabili nell’agricoltura di precisione) e caratterizzazione dei prodotti.

Inizio **Azione 4** - Sperimentazione e attività dimostrative in differenti realtà aziendali e colture, al fine di dimostrare la bontà dei compost prodotti e fidelizzare il “mondo agricolo” nei confronti di tali prodotti in sostituzione dei fertilizzanti minerali prodotti chimicamente.

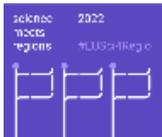
Azione 5 - Creazione del Marchio di Qualità “Compost Verde Umbria – CIC”

3 anni: **Azione 6** – Creazione della filiera e diffusione dei risultati rivolti ai cittadini ed alle imprese in ambito regionale e nazionale.

Filiera Agricola Umbra del Compost di Qualità.

Chi lo fa (partenariato)?

- Aziende produttrici di compost di qualità dalla frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani (ACEA, SNAM, SOGEPU, Green ASM, CIC)
- Aziende agricole e loro tecnici agronomi nei settori Cerealicolo, Ortofrutticolo, Vitivinicolo, Olivicolo.
- Regione Umbria (Assessorato Agricoltura e Ambiente)
- Società in house ed Agenzie Regionali (es. 3A-PTA e ARPA)
- Centri di ricerca (UNIPG, CNR, Istituti agrari)
- Consorzi agrari



Filiera Agricola Umbra del Compost di Qualità.

Con quali fondi?

- **PSR 2023-2027 - Scheda AKIS SRH05 – azioni dimostrative per il settore agricolo, forestale e i territori rurali**

