

CHIMICA VERDE E BIOENERGIA

Recuperiamo tutto per un mondo più sostenibile



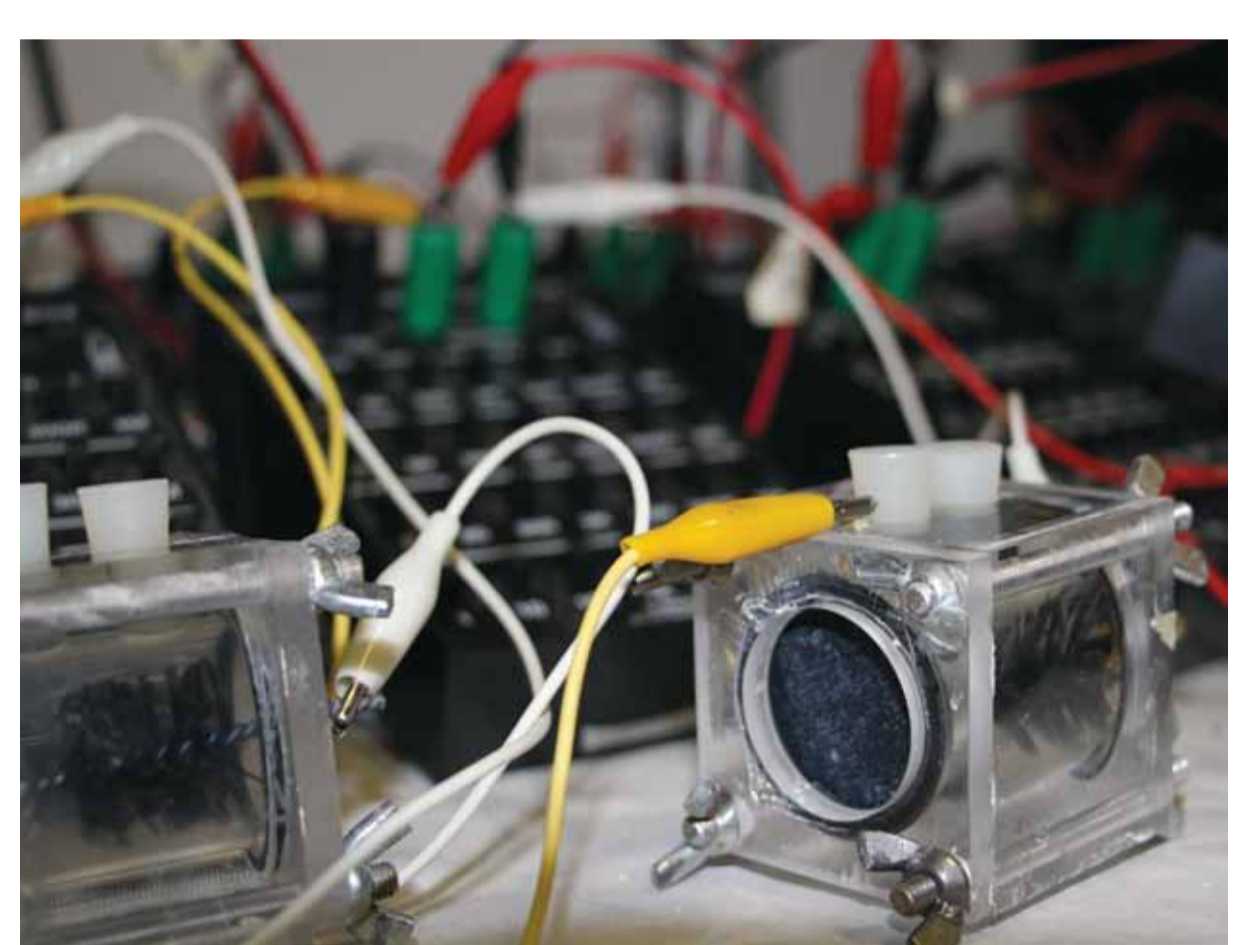
Quando noi mangiamo produciamo **rifiuti**, che se utilizzati si trasformano in una **risorsa preziosa**.

Il **trattamento** della frazione organica dei nostri scarti alimentari e delle nostre deiezioni può produrre energia rinnovabile, fertilizzanti rinnovabili e molecole utili al nostro benessere.



COMPOST

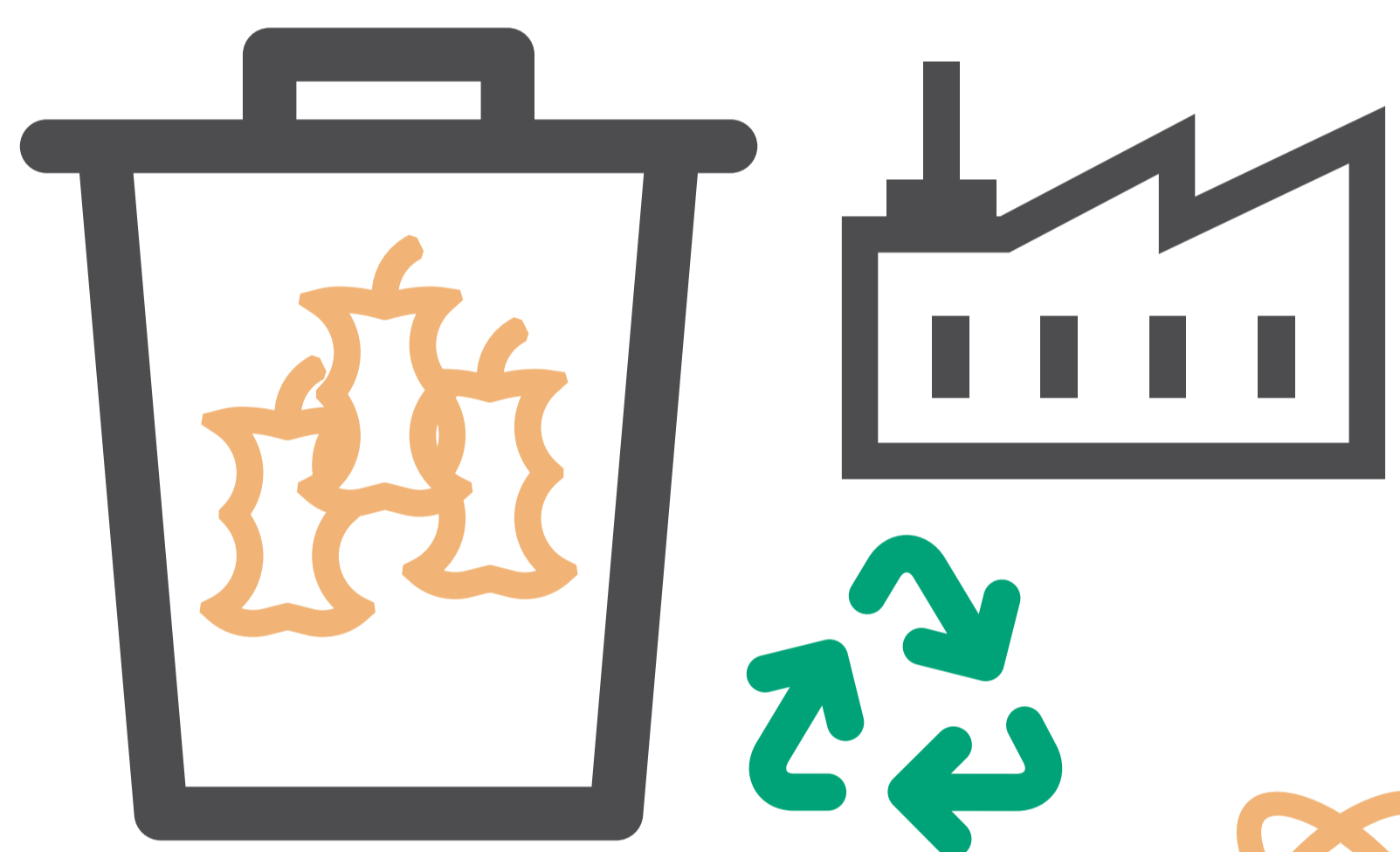
Con un processo di degradazione aerobica degli scarti alimentari si produce un **"terriccio"** ricco di proprietà benefiche per le piante e quindi adatto alla loro coltivazione sia in casa che in pieno campo.



MICROBIAL FUEL CELL

Una cella a combustibile microbica è un bioreattore in grado di convertire l'energia chimica dei legami dei composti organici

presenti nei reflui urbani in **energia elettrica** grazie al metabolismo di certe specie di microrganismi anaerobi.



MOLECOLE ANTIOSSIDANTI

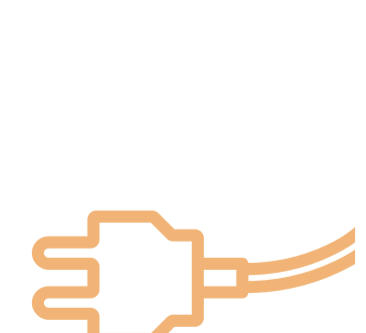
Dagli scarti dell'industria agroalimentare si possono estrarre **molecole benefiche** per la salute umana, come ad esempio il licopene, un antiossidante presente nelle bucce di pomodoro

MICROALGHE

Organismi unicellulari fotosintetizzanti capaci di utilizzare le sostanze presenti nei reflui per vivere. Dalle microalghe coltivate vengono estratte **molecole benefiche** per la salute umana come la Spirulina e l'Astaxantina.



DIGESTIONE ANAEROBICA



Scarti alimentari e i reflui, se degradati da batteri anaerobici, producono biometano (convertito in loco in **energia elettrica**) e una biomassa utilizzabile come **fertilizzante**



Progetto



finanziato da



Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali

