

# VISITA PRESSO L'IMPIANTO SNAM DI GROTTAROSSA

VALERIO CACCIATO, GIULIA FIORE, DANIELE GUAGLIARDO



Snam4Environment, società controllata al 100% da Snam, ha inaugurato il 17 maggio 2022 il primo impianto di biometano da FORSU (frazione organica del rifiuto solido urbano) della Sicilia. Si tratta di un esempio virtuoso di economia circolare che mira a essere un modello per altre iniziative analoghe sull'isola, contribuendo alla decarbonizzazione della Regione e del Paese.

Venerdì 10 marzo, gli studenti delle classi 3<sup>a</sup>F e 3<sup>a</sup>G del Liceo Scientifico "A. Volta" diretto dal prof. Vito Parisi, accompagnati dalla prof.ssa Enza Nicosia e dal prof. Ivo Cigna, docenti di Scienze Naturali dell'istituto, si sono recati presso Grottarossa (CL), per visitare l'impianto di biodigestione anaerobica "Enersì Sicilia".

Innanzitutto, dal responsabile marketing della Snam Nicolò Piovene, è stato spiegato ai ragazzi come avviene la filiera di approvvigionamento della materia prima in ingresso dell'impianto e quali sono i vantaggi del processo produttivo. Successivamente, entrando più nel dettaglio, gli studenti hanno avuto la possibilità di osservare da vicino il funzionamento dei singoli settori e macchinari presenti all'interno dell'area visitata. L'impianto Snam di Grottarossa produce non solo biometano ma anche ammendante utile per l'agricoltura.

Il biometano prodotto a Grottarossa è un combustibile rinnovabile utile a decarbonizzare il sistema energetico e a contribuire a rendere indipendente il nostro Paese dall'approvvigionamento

estero. Questo impianto è un ottimo esempio di economia circolare proprio perché evita di produrre metano da fonti fossili, che, al contrario, sono inquinanti.

L'avanzamento della crisi climatica e la guerra in Ucraina, che segnano il momento storico che stiamo vivendo, ci permettono di comprendere l'importanza di essere autonomi energeticamente; pertanto, sarebbe bene incentivare la costruzione di questa tipologia di impianti in tutta la penisola italiana.

L'impianto Enersì Sicilia integra il processo anaerobico in un digestore di tipo plug-flow, e il processo aerobico o compostaggio: l'integrazione di queste due tecnologie, applicata alla frazione organica dei rifiuti urbani, lo rende all'avanguardia in termini di efficienza, flessibilità e impatto ambientale.

Il pretrattamento dei rifiuti precedente la fase anaerobica è semplificato dall'impiego della digestione semi-dry: sui rifiuti da trattare viene effettuata solo una grossolana vagliatura prima dell'immissione nel digestore. Tutto il digestato è recuperato per produrre compost (in peso circa il 25-30% del rifiuto trattato), classificato come ammendante compostato misto, utilizzabile in agricoltura.

Entrambi i processi si svolgono in modo naturale, senza aggiunta di additivi, ottimizzando così i risultati. Tutti i locali dove si svolgono i trattamenti sono mantenuti in costante aspirazione, le arie aspirate sono convogliate verso un adeguato sistema di trattamento prima del



rilascio in atmosfera.

La linea di trattamento aria prevede l'impiego di torri di lavaggio (scrubber) e biofiltro, per l'abbattimento degli odori, rispettando le norme tecniche più stringenti.

Dopo un periodo di trenta giorni di lavorazione si produce il biometano, che viene avviato a una stazione di upgrade prima di essere immesso nella vicina rete Snam.

Il materiale organico in ingresso dell'impianto proviene, come detto, dalla raccolta cittadina (scarti organici delle famiglie, delle mense scolastiche e ospedaliere, ecc.), ramaglie e altri scarti vegetali, letame.

Se la raccolta differenziata viene svolta correttamente vi è una maggiore possibilità di produrre energia pulita e utilizzabile e, soprattutto, per evitare i sovrall: difatti, se l'organico è di scarsa qualità, gli auto compattatori devono riportarne una parte in discarica. Per evitare questo "doppio viaggio" è importante che la materia prima in ingresso sia di ottima qualità e con poche impurità.





È importante sottolineare che lavorare in impianti come questi non produce alcun impatto sulla salute in quanto vengono utilizzati esclusivamente prodotti organici e le nuove tecnologie ci hanno consentito di sviluppare dei mezzi attraverso cui l'impatto sulla salute è quasi nullo.

Il nuovo impianto, sorto in contrada Grottarossa, è in grado di recuperare dai comuni limitrofi circa 36.000 tonnellate/anno di FORSU e potrà contribuire a migliorare l'efficienza della gestione dei rifiuti nelle province di Caltanissetta e della Regione Sicilia, favorendo la riduzione dell'impatto ambientale, attraverso un minor ricorso alle discariche e al trasporto dei rifiuti fuori Regione, e una conseguente riduzione dei costi a carico della comunità nissena e siciliana.

L'impianto di Grottarossa è al servizio dei comuni del centro Sicilia, ricade in territorio comunale di Caltanissetta e all'interno dell'ATO Caltanissetta Provincia Nord, con cui è stata siglata una specifica convenzione per l'approvvigionamento della FORSU. In particolare per la comunità nissena, a titolo di compensazione, è stato fissato un prezzo di conferimento dell'organico nell'impianto di Grottarossa pari a circa € 100/ton, mentre per lo stesso conferimento in discarica si pagavano € 200/ton. Tuttavia, dal momento che la FORSU di Caltanissetta è spesso di scarsa qualità, circa il 30% della stessa che arriva all'impianto Snam torna indietro e va in discarica, con un aumento dei trasferimenti su gomma, delle emissioni di CO2 e dei relativi costi.