



Gestione sostenibile delle acque reflue: il progetto *Waterasmus-Mobility in Blue* approda alla Bioraffineria Eni di Gela

La gestione sostenibile dell'acqua come bene comune da preservare è stato il filo conduttore del progetto *Waterasmus - Mobility in Blue* al quale ha preso parte il Liceo scientifico Elio Vittorini di Gela assieme a una delegazione Erasmus di studenti e docenti provenienti da Francia, Germania e Finlandia. Il progetto ha previsto una giornata di visita e formazione nel sito di Gela, tenutasi lo scorso 23 novembre, cui hanno partecipato Walter Rizzi, presidente della Raffineria di Gela, Salvatore Cusenza, responsabile della gestione operativa della Raffineria Eni di Gela, e Manlio Rossini, Technical Manager di Eni Rewind, la società ambientale di Eni.

Walter Rizzi ha introdotto gli aspetti principali della transizione energetica e della strategia Eni per un futuro low carbon in cui la riconversione dell'asset da raffineria tradizionale a bioraffineria svolge un ruolo determinante.

Con i biocarburanti si possono ridurre le emissioni del 60-90% rispetto ai combustibili fossili

A seguire, Salvatore Cusenza, ha raccontato la strategia societaria per il raggiungimento della neutralità carbonica entro il 2050. Attualmente nella bioraffineria di Gela si producono biocarburanti partendo da cariche biogeniche costituite da scarti e residui di lavorazione, sotto-prodotti ed oli vegetali non in competizione con la filiera alimentare in grado di garantire un abbattimento delle emissioni in un range compreso tra il 60% e il 90% rispetto ai combustibili fossili tradizionali. Ciò è possibile grazie alla tecnologia "Ecofining", brevettata da



Licia Preziosa

Eni e dalla società americana UOP, che permette di trasformare materie prime di seconda generazione, di origine biologica (oli vegetali usati, grassi animali e scarti/residui di lavorazione), in biocarburanti, in particolare l'Hydrotreated Vegetable Oil (HVO). La bioraffineria di Gela processa anche residui organici che altrimenti andrebbero smaltiti come rifiuti, con costi per le comunità e impatto sull'ambiente.

Da ottobre 2022, tra le materie utilizzate nelle cariche non vi è più l'olio di palma: Eni ne ha infatti definitivamente concluso l'approvvigionamento per le bioraffinerie di Gela e Venezia, raggiungendo l'obiettivo di diventare palm oil free.

In ultimo, Manlio Rossini ha illustrato il sistema integrato di trattamento delle acque (da risanamento ambientale, industriali e civili) e le tecnologie più sostenibili di bonifica, soffermandosi sui dispositivi e-hyrec ed e-lorec, frutto della ricerca Eni e dell'ingegnerizzazione Eni Rewind, che consentono rispettivamente il recupero selettivo dalle acque di falda di idrocarburi surnatanti (frazioni immiscibili

più leggere dell'acqua) o sottonatanti (frazioni più pesanti).

La prof.ssa Preziosa: "Un progetto per salvaguardare un bene prezioso del Pianeta"

"Dal 2017 Eni Rewind cura la gestione integrata degli impianti di trattamento delle acque al servizio dello Stabilimento Multisocietario di Gela. Si tratta di un approccio gestionale avviato da RaGe con il progetto di risanamento della falda autorizzato dal Ministero dell'Ambiente alla fine del 2004 e che con la realizzazione e avviamento da parte di RaGe nel 2007 dell'impianto Trattamento acque di falda (TAF), ha permesso e permette di bonificare la falda e di ridurre l'impronta idrica della bioraffineria, dal momento che le acque sotterranee estratte per la bonifica della falda, una volta trattate, vengono utilizzate per generare il vapore necessario agli im-

pianti per il ciclo di produzione".

Nel sito di Gela Eni Rewind gestisce anche l'impianto di Trattamento acque di scarico (TAS), che tratta le acque meteoriche captate dai sistemi fognari di stabilimento e quelle derivanti dai cicli industriali prima dell'invio all'impianto biologico industriale. Qui le acque vengono sottoposte al trattamento di depurazione biologica e, dopo sedimentazione e filtrazione, vengono scaricate nel corpo idrico superficiale nel rispetto dei limiti previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA). Infine, ha spiegato Manlio Rossini, nell'impianto biologico urbano, che serve il Comune di Gela, vengono depurati i reflui civili; le acque depurate vengono in parte utilizzate, insieme alle acque trattate provenienti dall'impianto TAF, per soddisfare il fabbisogno idrico per i servizi industriali della bioraffineria, realizzando un modello concreto di integrazione sostenibile tra l'industria ed il territorio che lo ospita.

"Il Waterasmus - Mobility in Blue è un progetto nato per la salvaguardia dell'acqua, un bene prezioso per il no-

stro pianeta, - ha spiegato in chiusura dell'evento Licia Preziosa, docente del Liceo scientifico Elio Vittorini. Tre anni fa siamo stati contattati da una scuola tedesca per entrare a far parte del team Erasmus. Dopo il placet del dirigente scolastico, la professoressa Angela Tuccio, abbiamo accettato di far parte di questa squadra. Dapprima è stato creato un logo, per il quale ha vinto un'idea della scuola finlandese, e in seguito ogni scuola ha lavorato ai rispettivi progetti. La nostra scuola, ad esempio, ha organizzato la raccolta dei rifiuti in spiaggia, rifiuti che avrebbero potuto danneggiare l'intero ecosistema marino. In Germania alcune aziende ci hanno illustrato come viene riutilizzata l'acqua derivante dai processi industriali e inoltre, abbiamo avuto modo di visitare alcuni impianti di depurazione dei reflui civili. In Finlandia siamo stati ricevuti dall'Università di Helsinki, che ci ha spiegato come le fabbriche impiegano in maniera sostenibile le acque di lavorazione. L'obiettivo di questo progetto è quello di sensibilizzare gli studenti sull'uso consapevole di un bene da non sprecare".

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Manlio Rossini



Salvatore Cusenza



Walter Rizzi

Sognando una Catania più pulita, il progetto del Lombardo Radice

Negli ultimi anni, Catania è stata deturpata a causa dell'inciviltà dei cittadini. Stanchi di questa situazione, i giovani provano ad attuare un piano strategico. Si potrebbe iniziare da semplici accorgimenti, per esempio mettendo a disposizione una struttura dove viene catalogata la spazzatura, pesata e rimborsata. Così si verrebbe a creare un business a favore del Pianeta invogliando e incentivando ogni cittadino catanese ad attuare questo nuovo metodo di raccolta differenziata, che diventerebbe fonte di guadagno anche per sé stesso.

Inoltre, i ragazzi si vogliono cimentare per ridare alla natura ciò che è stato "tolto" dall'uomo, con l'aiuto dell'istituzione scolastica. Sarebbe rivoluzionario dedicare un'ora della settimana a una nuova materia, "recupero del pianeta", in modo da essere protagonisti, nel nostro piccolo, nella cura della città.

Questo progetto nuovo che gli adolescenti propongono è rivolto anzitutto alla pulizia delle strade poiché la nostra città ne ha davvero bisogno. I giorni e le ore da dedicarvi saranno decise tra alunni, professori e dirigente. In queste ore i ragazzi usciranno da scuola e tutti insieme decideranno il luogo da pulire, munendosi di sacchi per l'immondizia, guanti e attrezzi vari.

"Sarebbe rivoluzionario dedicare un'ora della settimana al recupero del Pianeta"

Ovviamente tutto ciò che raccoglieranno andrà a finire nei bidoni del riciclo facendo così due buone azioni. L'iniziativa, inoltre, si potrebbe svolgere nel pomeriggio, magari come progetto



extra curriculare per gli alunni volenterosi che desiderano parteciparvi. Si potrebbe usare questo tempo non solo per togliere dalla circolazione quanto più sporcia in città, ma anche per approfondire, insieme agli insegnanti di scienze, i modelli alternativi e so-

stenibili di gestione dei rifiuti che sono stati già adottati in altre città del mondo, come Stoccolma, Oslo, Copenaghen e così via.

La Sicilia va valorizzata anche adottando stili di vita in linea con gli altri Paesi più avanzati. Ci

vuole tanto impegno e costanza affinché queste azioni possano contribuire a cambiare il nostro territorio in meglio: con l'aiuto di tutti, partendo dai più piccoli, si può davvero raggiungere gli obiettivi. Secondo la Società Italiana di Medicina Ambientale (Sima), l'Italia conta circa 90 mila decessi all'anno a causa dell'inquinamento atmosferico e ci si deve impegnare duramente affinché questi numeri non si alzino ulteriormente. Anche per questo, tra le altre soluzioni per rendere più vivibile la nostra città, occorre potenziare le fonti di energia ecosostenibili, come i pannelli fotovoltaici, sia in centro che in periferia.

Giulia Di Bella, Eva Giuliano, Alessia Lo Certo, Gabriele Malotti, Andreana Motta, Sarah Vinciguerra
4LG Liceo Lombardo Radice

© RIPRODUZIONE RISERVATA