

Gli studenti dell'Itis in visita al biodigestore di Ferrania

Redazione, 1° aprile, 2017

Il progetto per informare i cittadini sul funzionamento e sui vantaggi del biodigestore di Ferrania (SV) è stato promosso dal CEA (Centro Educazione Ambientale) di Cairo Montenotte e dalla ditta Duferco. Il compito di affrontare questo argomento in sede scolastica, dato l'interesse del Comune di Cairo nel diffondere la conoscenza di questa nuova energia alternativa, è stato affidato a noi ragazzi delle classi seconde dell'ITIS di Cairo Montenotte. Per spiegarci il funzionamento dei macchinari e dei processi che si svolgono nel biodigestore si sono svolti tre incontri (14 Dicembre 2016, 25 Gennaio e 15 Febbraio 2017) tenuti dall'ingegnere Emilio Castelli, tecnico responsabile della ditta Duferco e dalla dottoressa Anna Ferrando, referente tecnico-scientifico del CEA. Nel primo incontro l'ing. E. Castelli e la dott.ssa A. Ferrando hanno presentato in modo generale l'impianto e il processo di biodigestione; nel secondo incontro si è parlato dei droni per usi industriali ed è stata anche effettuata una dimostrazione pratica nel cortile interno dell'Istituto; nell'ultimo incontro ci hanno spiegato la cogenerazione, cioè il processo utilizzato nell'impianto per la produzione combinata di energia. Al termine di questo ciclo di incontri ci siamo recati, la mattina del 22 Febbraio, con un mezzo di trasporto messo a disposizione dalla ditta Duferco, al biodigestore di Ferrania. Durante la visita siamo stati accompagnati da alcuni nostri docenti e dal dott. Castelli (attraverso varie tappe), a osservare nel dettaglio tutte le fasi del processo, il modo in cui si cerca di annullare gli odori che i rifiuti lavorati nell'impianto emettono ed infine il trasporto dell'energia elettrica prodotta dalle cabine di trasformazione adiacenti. Il Biodigestore è un impianto che si occupa dello smaltimento della frazione organica dei rifiuti trasformandoli in energia elettrica e compost. La trasformazione della frazione organica consiste nella digestione anaerobica (senza ossigeno) tramite una struttura apposita in cui la stessa viene depositata. Durante il tempo di digestione vengono prodotti gas metano e compost grezzo grazie all'azione di batteri che rendono possibile la digestione stessa. L'energia elettrica si ottiene tramite un processo cogenerativo: il biogas prodotto dalla digestione anaerobica, alimenta un grande motore che, collegato ad un alternatore, trasforma l'energia cinetica (di movimento) in energia elettrica che viene immessa nella rete nazionale. Noi pensiamo che, nonostante l'impianto sia al centro di polemiche per via del forte odore che emana, l'energia ricavata sia la migliore fra le energie alternative presenti sul mercato, per il suo alto rendimento e per il fatto che i rifiuti organici che normalmente finirebbero in discarica producano energia elettrica. Nella foto le classi 2A MECC. e 2B ELETT.ITIS di Cairo Montenotte.