

Tavoli tematici

Contributo

1. Dati proponente contributo

Nome	Federico
Cognome	Valentini
Ente/organizzazione di appartenenza	Gruppo Catanzaro Srl
Telefono	3355762160
E_mail	f.valentini@grupprocatanzaro.it
Sito	www.catanzarocostruzioni.it

2. Riferimento del contributo al tavolo tematico

Data	Tavolo tematico				Orario
	sala 1	Contributo*	sala 2	Contributo*	
8 maggio '14	Agroalimentare		Turismo, Cultura e Beni Culturali		9.30 – 13.30
	Energia	X	Economia del mare		
9 maggio '14	Smart Cities&Communities		Scienze della Vita		9.30 – 13.30

*Barrare con una X la colonna Contributo di riferimento



3. Sintesi del contributo

Valorizzazione delle biomasse rifiuto: dalle discariche al biometano e alle bioraffinerie

La valorizzazione energetica della frazione organica dei rifiuti urbani (FORSU), è un'opzione tecnologica che sta conoscendo, negli ultimi anni un grande sviluppo nel nostro Paese. Attraverso tecnologie quali la Digestione Anaerobica integrata al Compostaggio questa biomassa umida può essere utilizzata per produrre Biogas (una miscela di metano ed anidride carbonica) e Compost. Secondo i dati ISPRA 2011 circa 500.000 t/anno di biowaste vengono avviati a digestione anaerobica ma secondo il Consorzio Italiano Compostatori questo valore potrebbe decuplicare entro il 2020. Il Biogas viene anche prodotto dalla fermentazione spontanea dei rifiuti smaltiti in discarica e anche la captazione di tale gas consente il recupero energetico e/o la produzione di Biometano. Con il Biogas si può poi produrre energia elettrica e calore oppure, secondo una tendenza più recente, Biometano (tecnologia dell'Upgrading) per l'immissione in rete o l'impiego come *biofuel* per i trasporti in sostituzione totale o parziale del metano fossile. L'anidride carbonica che residua dai processi di combustione o di Upgrading può essere purificata e usata come fertilizzante (concimazione carbonica) per colture ad alta produttività quali, in particolare, le coltivazioni algali da usare poi per la produzione di Biofuels (es. Biodiesel) o prodotti chimici di base per la crescente industria della Chimica Verde. Secondo questo approccio la tradizionale attività di smaltimento dei rifiuti sta evolvendo verso il concetto più ampio di Bioraffineria intesa come attività di valorizzazione chimico-energetica di biomasse altrimenti difficili da gestire.

Il Gruppo Catanzaro è un importante attore imprenditoriale siciliano del settore del trattamento e valorizzazione dei rifiuti che da anni persegue l'ottimizzazione dei processi di gestione dei rifiuti attraverso programmi di innovazione tecnologica e collaborazioni con istituzioni scientifiche e partners specializzati. Recentemente il Gruppo ha intrapreso un articolato progetto di media-lunga durata che prevede l'integrazione graduale di tutte le innovative soluzioni tecnologiche sopra descritte in un unico approccio integrato verso la Bioraffineria (vedi allegato 1).

Tale approccio ha una evidente valenza strategica nella Regione Sicilia che sconta oggi un notevole ritardo nello sviluppo del Sistema Rifiuti ma che proprio per questo potrà trovare in progetti innovativi come quello descritto un formidabile propulsore verso l'implementazione delle raccolte differenziate dei rifiuti organici (*sfida sociale*) (vedi allegato 2).

La produzione energetica da biogas, già in atto, contribuisce alla riduzione dei consumi energetici da fonti fossili (*energia pulita ed efficiente*).

L'impiego del Biometano nei trasporti pubblici e privati, compresi quelli navali (nel caso di metano liquido) contribuirà alla decarbonizzazione del sistema dei trasporti come richiesto dagli obiettivi comunitari (20-20-20) e dalla strategia energetica nazionale riducendo drasticamente le emissioni climalteranti e le performances ambientali (*trasporti sostenibili*).

In Sicilia hanno sede centri universitari e di ricerca di eccellenza nello studio delle tecnologie ambientali ed energetiche la regione ha ospitato ed è sede di numerose ricerche nel campo della produzione energetica da biomasse e coltivazioni algali essendo la regione con il migliore irraggiamento solare d'Italia [es.: il progetto FP 7° "BioWALK4Biofuels" con il suo impianto dimostrativo a Siracusa www.biowalk4biofuels.eu, il progetto "Alghè Sicilia" a Giarre (CT) www.floralit.it/Pagina.aspx?p=5, e molti altri]. La Sicilia contiene quindi molte competenze scientifiche ed industriali con collegamenti anche con enti extraregionali e extranazionali per le quali si dovrebbe favorire la creazione di reti di cooperazione e collaborazione di grande potenzialità.



4. Allegati

ALLEGATO 1: progetto “BIO-RECODING” documento interno Gruppo Catanzaro Srl

ALLEGATO 2: presentazione “La Digestione anaerobica della FORSU tra evoluzione ed innovazione” di Centemero e Valentini”