

LA RICERCA A MALAGA IL PRESTIGIOSO RICONOSCIMENTO AL GRUPPO DI RICERCA DEL PROF. MUMMOLO

# Nuove tecniche per biogas Politecnico, premiato team

● Ricerca sui rifiuti da trasformare in risorsa energetica ed ambientale. Il Politecnico di Bari premiato alla conferenza internazionale di Malaga col prestigioso «Research award» da parte dell'*Institute of industrial engineers*, la più autorevole associazione internazionale di ingegneria industriale gestionale. A meritare l'ambito riconoscimento, il gruppo di ricerca dell'ateneo barese guidato dal prof. **Giovanni Mummolo** - composta da **Salvatore Digiesi**, **Giorgio Mossa**, **Giancarlo Caponio**, **Rossella Verriello** e **Giuseppe D'Alessandro** (Asm Molfetta) - con uno studio finalizzato a minimizzare le emissioni dei gas serra nella raccolta e nel trattamento dei rifiuti e al tempo stesso a valorizzare gli stessi.

«Il lavoro della ricerca fornisce al decisore pubblico gli strumenti per organizzare il servizio di raccolta dei rifiuti urbani minimizzando l'«impronta» di carbonio (quest'ultima è una misura convenzionale delle emissioni dei gas serra responsabili del riscaldamento del pianeta)», spiega l'ordinario di Impianti industriali meccanici del Politecnico e presidente dell'European academy of industrial management.

«Risultati di prossima pubblicazione mostrano che l'impronta di carbonio tenderebbe a diminuire ulteriormente se si adottassero sistemi impiantistici moderni per la valorizzazione dei rifiuti - afferma -. Il modello, infine, stima la ri-

duzione delle emissioni di gas derivante dall'aumento dell'efficienza e del coinvolgimento dei cittadini nell'eseguire correttamente le pratiche della raccolta differenziata».

«Il lavoro si inquadra in un progetto di ricerca più ampio denominato Sinergreen-Res novae (finanziato dal Miur), finalizzato al governo energetico di una città. Il progetto vede enti di ricerca, municipalità (fra cui Bari) e imprese industriali nella ricerca comune di soluzioni «intelligenti», che fra l'altro, interessano il ciclo integrato di gestione dei rifiuti urbani dalla loro raccolta alla loro valorizzazione mediante impianti tecnologicamente avanzati», aggiunge il docente, richiamando la scelta dell'Amiu di chiudere in proprio il ciclo dei rifiuti, «una scelta strategica di grande impatto per lo sviluppo sostenibile della nostra città».

«Con la nostra ricerca abbiamo avuto recentemente dimostrato che la produzione di bio-metano dalla frazione organica dei rifiuti, a valle dell'impianto di produzione del biogas (già previsto da Amiu per il 2015) è un'opzione economicamente vantaggiosa e contribuisce a ridurre l'impronta di carbonio» riferisce Mummolo. «Potrebbe essere incentivante per il cittadino sapere che i propri sforzi della raccolta differenziata dei rifiuti organici potrebbero consentire di produrre tanto bio-metano quanto ne servirebbe per

alimentare l'intera flotta dei veicoli Amiu o di un equivalente parco di mezzi comunali, con benefici di natura economica e ambientale».

Il bio carburante ottenuto dal trattamento dei rifiuti può avere anche altre destinazioni. «Se depurato può essere immesso nelle reti cittadine di distribuzione del metano: i cittadini troverebbero alimentate le proprie utenze a metano anche grazie alla frazione organica che essi stessi hanno contribuito a raccogliere». Ma c'è di più. «L'automazione della selezione dei rifiuti secchi (essenzialmente plastica, barattolame, carta e cartone) rappresenta un'ulteriore opzione tecnologica da considerare: infatti, da un lato semplifica il compito dei cittadini (che separerebbero solo due flussi: i rifiuti secchi e quelli umidi) dall'altro

libera risorse economiche da destinare ad altri servizi», asserisce, rimarcando che «da Commissione Ue stima che il mercato dei sistemi di separazione automatica dei rifiuti crescerà notevolmente entro il 2020».

Sfide sociali e crescita economica del territorio si fondono irrimediabilmente. «Le reti energetiche del futuro saranno basate sempre più su uso di energie rinnovabili e biomasse, per cui i rifiuti giocheranno un ruolo decisivo. Bari aderendo al movimento europeo delle «Smart Cities» si pone ambiziosi obiettivi di sviluppo che non possono prescindere dall'impiego di tecnologie moderne e sostenibili, a basso rischio tecnologico, orientate a preservare l'ambiente e la salute dei cittadini», conclude Mummolo.

[n. perch.]



RIFIUTI Riciclati, sono una risorsa. In alto a destra, il prof. Mummolo, del Politecnico di Bari