

Con l'approvazione del pacchetto "clima-energia 20-20-20", da parte del Parlamento Europeo, viene prevista una riduzione del 20% delle emissioni di gas a effetto serra rispetto a quelle del 2005, attraverso il risparmio energetico del 20% e introducendo il 20% dell'energia prodotta da fonti rinnovabili. In particolare la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia al 2020 fissata per l'Italia è pari al 17%.

Questo ha portato il Ministero dello Sviluppo Economico a dover ricalibrare la propria politica energetica attraverso la redazione del Piano di Azione Nazionale (PAN) per le energie rinnovabili approvato nel Giugno 2010. In questo contesto e in attuazione alla Direttiva 28/2009, le biomasse dovrebbero diventare entro il 2020 le prime rinnovabili in Italia, coprendo il 44% dei consumi (20% dell'elettricità; 58% del calore; 84% dei biocarburanti), per un totale di 22,3 Mtep.

Le biomasse di origine agroforestale rappresentano, infatti, un'importante opportunità non solo per la produzione di energie alternative ma anche per lo sviluppo socio economico delle aree marginali rurali e montane e per il raggiungimento degli impegni di lotta al cambiamento climatico in termini di riduzione delle emissioni da fonti fossili e assorbimento della CO₂ atmosferica. Secondo l'ultimo rapporto Enea (2012), il numero di impianti alimentati con biomasse provenienti da attività agricole e forestali è pari a 334 impianti con una potenza installata di 297,9 MW. La logistica gioca un ruolo importante per la riduzione del costo della materia prima; le fasi della raccolta, trasporto, movimentazione, stoccaggio e pretrattamento vanno ottimizzate nei diversi contesti operativi.

Le politiche europee e nazionali, negli ultimi anni, hanno rivolto un particolare interesse alle biomasse lignocellulosiche come fonti alternative ai combustibili fossili, sottolineando l'importanza dei vantaggi non solo ambientali, ma anche economici e di sviluppo locale (filiera corte), capaci di creare reddito aggiuntivo per il settore agricolo e forestale.

La ricerca che il CRA ING sta sviluppando nel settore delle biomasse lignocellulosiche è mirata sia alla messa a punto di sistemi produttivi di materie prime che alle tecnologie di trasformazione e di conversione, con lo scopo quindi di migliorare non solo le

disponibilità di approvvigionamento delle materie prime ma anche le tecnologie di trasformazione dei prodotti, favorendo l'utilizzo sostenibile delle materie prime disponibili con tecnologie innovative e ad alta efficienza.

Le attività di ricerca svolte vengono pubblicate sia su riviste scientifiche che su riviste divulgative con lo scopo di mettere a disposizione degli attori della filiera le conoscenze acquisite.

Questo lavoro raccoglie le esperienze di ricerca maturate nel 2012 relativamente alla raccolta delle colture forestali a rapido accrescimento, le tecnologie sviluppate per aumentare la qualità del cippato prodotto sia per la fase di stoccaggio che per la fase di trasformazione energetica, l'impianto e coltivazione delle colture energetiche erbacee poliennali, la raccolta dei residui agricoli e la valutazione dell'impatto ambientale delle filiere energetiche attraverso la metodologia LCA (Life Cycle Assessment).

Questo lavoro è reso disponibile, scaricabile gratuitamente dai siti <http://ing.entecra.it/biomasse> e www.gruppo-panacea.it

(oltre che sul sito www.rivistasherwood.it/pubblicazioni-cdf.html) come i lavori

che lo hanno preceduto: il volume "Lo sviluppo delle colture energetiche in Italia - Il contributo dei progetti di ricerca SUSCACE e FAESI" (a cura di PARI L., 2011); il supplemento a Sherwood "Innovazioni tecnologiche per le agro energie - Sinergie tra ricerca e impresa" (a cura di PARI L., 2010); un secondo supplemento a Sherwood "Progetti di ricerca SUSCACE e FAESI - Recenti acquisizioni scientifiche per le colture energetiche" (a cura di PARI L., 2012), lo speciale dell'Informatore Agrario "Agroenergie, dall'impianto alla raccolta" Supplemento al n. 29 del 17/23 Luglio 2009.

L'intensa attività di divulgazione dei risultati scientifici ottenuti dai progetti di ricerca è mirata sia a fornire indicazioni agli attori della filiera agro-energetica italiana, dato che le pubblicazioni scientifiche in lingua inglese sono prevalentemente lette dagli utenti della ricerca anglofona, sia a formare gli studenti (alcuni dei testi scaricabili sono stati adottati da Università) ma anche a fornire informazioni scientifiche esatte ai giornalisti ed al consumatore italiano con il fine di contribuire al dibattito sulle agro energie evitando l'effetto NIMBY (*not in my back yard* - non nel mio giardino).

Biomasse lignocellulosiche: prospettive e attività di ricerca