

Verso produzioni sostenibili e di qualità: cippato, pellet di legno e densificati da biomasse agro-forestali

Giuseppe Toscano – Laboratorio Biomasse, Università Politecnica delle Marche

Il convegno organizzato dal Laboratorio Biomasse (www.laboratoriobiomasse.it) della Politecnica delle Marche nell'ambito di FORLENER che si terrà ad Erba venerdì 12 maggio

Sostenibilità e qualità (**S&Q**): semplificando, ciò che è durevole nel tempo senza ridurre la fruibilità delle risorse (*sostenibilità*) ed è in grado di soddisfare specifiche esigenze e prestazioni (*qualità*). Termini frequentemente utilizzati, ma talvolta complessi da applicare e mutevoli di significato a seconda di chi li argomenta. Sebbene il senso della produzione di energia da biomassa si agganci all'idea generale della sostenibilità energetico-ambientale, da più parti è stato osservato che alcune realtà di questo settore talvolta raccontano qualcosa di diverso. I criteri per stabilire la sostenibilità di un processo o un prodotto – si pensi alla produzione di pellet o cippato di legno – possono essere molteplici e non di rado differiscono da quelli di tipo economico. Un sistema sostenibile sotto il profilo energetico-ambientale non è necessariamente conveniente da un punto di vista economico. Anzi, normalmente la “*qualità ambientale*” dell'energia e i costi della stessa tendono a muoversi in sensi opposti. L'inversione di questo trend richiede un forte efficientamento di tutte le componenti che contribuiscono alla produzione energetica. Traduzione pratica: utilizzo di biomasse da filiera corta, recupero dei cascami termici dagli impianti di produzione energetica e gestione razionale dei biocombustibili. Opzioni tutt'altro che spontanee e che richiedono investimenti e importanti sforzi logistici ed organizzativi. Ma soprattutto utilizzo di biomasse residuali, cascami della filiera forestale o residui agricoli questi ultimi noti, tuttavia, per essere caratterizzati da proprietà chimico-fisiche di medio-bassa qualità e tali da richiedere l'adozione di soluzioni integrative negli impianti e l'intensificazione dei controlli analitici di laboratorio sulle materie prime.

Una questione è chiara: serve uno sforzo tecnico e tecnologico per rendere competitive le produzioni sostenibili e di qualità e si necessita delle migliori “*ricette*” per valorizzare al meglio tutte le risorse a disposizione. Serve anche un impegno culturale dei territori trasformando in opportunità gli ostacoli e le sfide conseguenti a certe scelte, intravedendo nella **S&Q** la strada per un futuro benessere economico e sociale.

Su queste brevi riflessioni nasce il convegno “**Verso produzioni sostenibili e di qualità: cippato, pellet di legno e densificati da biomasse agroforestali**” che propone alcuni punti di vista su queste tematiche attraverso esempi virtuosi presenti sul territorio nazionale e la presentazione di prodotti innovativi nati dalla ricerca applicata. Gli interventi del convegno sono organizzati in tre momenti distinti. L'apertura del convegno, targata **Comitato Termotecnico Italiano**, è dedicata

all'importante tema della norma tecnica come ruolo nel settore e strumento per misurare la **S&Q** delle biomasse ad uso energetico.

Nella parte centrale del convegno **Bioenergia Fiemme** e la **SIGEC**, con due distinti interventi, porteranno l'esempio concreto di soluzioni di recupero del cascame termico da centrali di teleriscaldamento co-generative. Il calore residuale degli impianti viene recuperato per essiccare biomassa legnosa poi destinata alla produzione di biocombustibili. In particolare, Bioenergia Fiemme produce pellet di legno di alta qualità destinando una parte della produzione per l'alimentazione di gassificatori presenti sul territorio; la SIGEC recupera il calore dall'impianto per produrre brichette di legno per l'alimentazione di caldaie domestiche, utilizzando materia prima di migliore qualità ottenuta dalla selezione della biomassa legnosa che riceve la centrale termica per l'alimentazione delle caldaie.

La terza parte del convegno è dedicata a temi di ricerca applicata. Il **Laboratorio Biomasse** propone due temi. Il primo è incentrato sulla "**progettazione**" di biocombustibili solidi da biomasse agro-forestali residuali finalizzata al miglioramento delle proprietà qualitative. Noto anche come **agripellet**, prodotto da biomassa lignocellulosica residuale di origine agricola, si tratta di un prodotto attualmente promosso come **combustibile tecnico** per ottimizzare il regime di combustione di centrali termiche di media-elevata potenza. Il secondo tema è il frutto di una ricerca interna del gruppo di lavoro di Ancona che traccia una novità sul fronte del monitoraggio delle proprietà delle biomasse. Sfruttando la tecnica analitica della spettroscopia nel vicino infrarosso (**NIRS**) – in uso da molto tempo in numerosi settori industriali – il Laboratorio Biomasse mostrerà in anteprima il sistema per la misura rapida della qualità delle biomasse. Tale sistema ha le potenzialità per superare la problematica della rappresentatività dei campioni di biomassa analizzata dai laboratori. Questa tecnica, che si propone come metodo di **pre-screening qualitativo** delle biomasse e del pellet, verrà anche mostrata in funzione presso lo stand del Laboratorio Biomasse. Chiude il convegno la presentazione del consorzio **RE-CORD** di Firenze che farà il punto sullo stato di avanzamento della ricerca e delle applicazioni dei biocombustibili solidi derivanti da **trattamento termico** delle biomasse.

Maggiori informazioni sul convegno sono disponibili nella home page del Laboratorio Biomasse in cui, oltre alle informazioni sul convegno, è possibile visionare il sistema di misura rapida della qualità della biomassa con la tecnica NIRS.