

L'innovativo sistema è al servizio della filiera legno, ma non solo

PlantivOC: al via la prototipazione

Il diktat: migliorare l'efficienza della tecnologia a disposizione per permettere l'abbattimento dei Composti Organici Volatili derivanti dai processi industriali che richiedono l'uso di solventi. Il progetto: "PlantivOC", ossia l'innovativo sistema studiato e proposto da alcuni rappresentanti del Gruppo Giovani dell'Associazione Industriali di Pordenone nonché imprenditori alla guida di aziende del Distretto del mobile del Livenza. Il risultato: giunta seconda alla competizione di Start Cup Udine 2006, il sistema è stato riconosciuto tra le soluzioni di maggior interesse anche al Premio Nazionale dell'Innovazione, classificandosi al 5° posto nella finale svoltasi a Udine nel dicembre scorso. Ne abbiamo parlato con Marco Mucignat, capogruppo di questa cordata di giovani imprenditori pordenonesi.

L'idea – ci spiega Marco Mucignat – non è nata da uno spin off ma da una necessità peculiare del territorio ed è stata tempestivamente esplicitata da quello che, successivamente, si è concretizzato in un vero e proprio gruppo di lavoro.

Sotto il sostegno sempre molto attivo del presidente Alessandro Zanetti, infatti, il team costituitosi in seno al GGI di Pordenone ha trovato il punto di forza e quella coesione fattiva proprio nella multidisciplinarietà che lo ha caratterizzato sin dalla fase embrionale. realtà ed esperienze industriali diverse ma accomunate da un unico grande interesse all'interno del sistema distrettuale. Un approccio sinergico, dunque, che ha siglato il successo di questa innovativa risposta a un problema molto sentito nella filiera del legno e del mobile del Livenza: evitare la liberazione nell'atmosfera dei composti nocivi e cancerogeni derivanti dai processi industriali che richiedono l'uso di solventi.

I protagonisti di questa esperienza sono Marco Mucignat, Marco Camuccio, Stefano Casonato e Massimo Tabaro del GGI di Pordenone, il loro partner milanese Federico Brugnoli, Claudia Riccardi e Paola Esena del Centro Plasmaprometeo, Marilena Tolazzi e Andrea Melchior dell'Università di Udine: imprenditori under 40 della Destra Tagliamento, dunque, professionisti e ricercatori che, con la supervisione di Giovanni Zanette, (angelo), hanno saputo operare con determinazione e competenza a questo progetto vincente che ha conquistato il plauso della commissione scientifica di altissimo livello di PNI 2006.

Da quest'anno ~~prosegue Marco Mucignat, hanno dimostrato che non esistono~~

Mucignat – il controllo delle emissioni di VOC è un obbligo imprescindibile per la filiera del legno-arredo ma, sino ad oggi, non è stato possibile sviluppare una tecnologia alternativa in grado di risolvere il teorema: o a monte non si utilizzano solventi o l'abbattimento dei fumi deve avvenire "a valle". I post-combustori attualmente a disposizione, inoltre, sono molto costosi in termini non soltanto di investimento, ma anche di consumi energetici.

Così, l'acquisto di tale abbattitore risulta pressoché inaccessibile alla maggior parte delle aziende interessate dai processi di verniciatura a solventi e vincolate dalle rigide limitazioni imposte dalla recente legislazione (Dir. 99/13/CE recepita DM 44/2004), impossibilitate ad avviare un investimento di tale portata che, a livello commerciale, non ha alcun ritorno.

È proprio qui che si inserisce l'innovazione della tecnologia al plasma di "PlantivOC". Il sistema – studiato in collaborazione con due centri di ricerca dalla solida reputazione internazionale come il Dipartimento di Chimica Ambientale dell'Università degli Studi di Udine e il Centro Plasmaprometeo dell'Università Bicocca di Milano – consente di abbattere quasi totalmente l'emissione dei Composti Organici Volatili (VOC) con un'azione competitiva anche dal lato dei costi, sia per l'investimento iniziale sia per la gestione.

Il dispositivo viene applicato alle tubazioni di scarico dei fumi nei processi di verniciatura a solventi e, attraverso l'utilizzo di una torcia al plasma, permette di eliminare la presenza di VOC dai fumi di scarico in atmosfera. Numerosi i vantaggi che, rispetto agli altri sistemi attualmente utilizzati, "PlantivOC" garantisce: può funzionare anche con basse concentrazioni di VOC per metro cubo d'aria e ha un costo di funzionamento inferiore, oltre che ingombri contenuti rispetto ai sistemi concorrenti. Rispetto alle tradizionali tecnologie di post-combustione, inoltre, "PlantivOC" minimizza il rischio di ricombinazione delle molecole semplici e, quindi, di formazione di composti a elevato potenziale tossico quali le policlorodibenzodiossine (PCDD) e i policlorodibenzofurani (PCDF), composti che la post-combustione tradizionale genera soprattutto in presenza di oscillazioni della temperatura di esercizio. L'originalità del dispositivo di abbattimento "PlantivOC" è comprovata da ricerche su banche dati PatLib, che

soluzioni simili in questo ambito applicativo. La richiesta di brevettazione è stata, quindi, avviata. Partito da un'idea direttamente legata al settore legno-arredo e sulla determinante spinta della certificazione Emas per il Distretto del mobile, il progetto offre notevoli opportunità ma non soltanto alle oltre 1.300 aziende locali del

settore (con più di 25 mila addetti impiegati), ma anche ad altre analoghe realtà sul territorio nazionale, dal triangolo della sedia di Manzano alla filiera del mobile della Brianza. E, infatti, i prossimi obiettivi sono già molto chiari: entro il 2007, l'innovazione proposta – conclude Marco Mucignat – si concretizzerà in un

prototipo operativo i cui vantaggi, successivamente, potranno essere espansi e applicati anche a filiere diverse, sulle quali però gravano le medesime problematiche come, ad esempio, l'industria della concia ma anche tutte le realtà che operano nella verniciatura, nella stampa offset o nel rivestimento veicoli.