



GREENWEEK

Logistica sostenibile

Muovere persone e merci riducendo l'impatto per l'ambiente: la sfida



» Operatori della logistica e responsabili di società portuali e aeroportuali discuteranno su come i diversi attori del trasporto logistico possano trovare soluzioni per ridurre il proprio impatto ambientale. Come fare in-

novazione in ottica di maggiore efficienza e sostenibilità per questo comparto? Queste alcuni dei temi discussi nei 5 eventi della sezione «Logistica e viaggiare sostenibile», sulle sfide di questo settore.

L'ingegnere delle molecole Scozzese, è il cervellone che ha rivoluzionato la chimica organica

Il ragazzo del Nobel

David MacMillan, premio 2021 per la chimica assieme a List: «L'idea vincente? Catalizzatori organici per reazioni più "verdi"»

di Maria Gaia Fusilli

Può qualcosa di invisibile agli occhi dei più perché infinitamente piccolo, come un catalizzatore di reazioni, cambiare le sorti dell'industria farmaceutica globale e rendere la chimica più verde? La risposta è sì, e il come lo spiegherà il premio Nobel per la chimica David W.C. MacMillan, a Parma, in occasione della Green Week. All'evento, che vedrà la sua partecipazione domani 10 giugno alle ore 21, dal titolo «Sustainability through organocatalysis», sarà sotto la lente proprio la scoperta che gli è valsa il premio (condiviso con il ricercatore tedesco Benjamin List), ossia quella dell'organocatalisi asimmetrica. Il professore dialogherà al Paganini Congressi con Davide Bollati, presidente dell'azienda parmense Davines, che con il suo contributo ha reso possibile la sua partecipazione. E condividerà certamente col pubblico anche il virtuoso percorso che dal suo paese natale, ossia Bellshill, in Scozia, l'ha condotto sulle vette della ricerca mondiale nel suo campo. E pure sulle più illustri cattedre del mondo, come quelle degli atenei di Ucla, Berkeley, Harvard e infine Princeton, dove attualmente è docente di Chimica. Ma facciamo un passo indietro, per cogliere il senso di una scoperta dall'enorme impatto e dalla potenzialità rivoluzionaria. I catalizzatori, ossia quelle sostanze che vengono inserite in una reazione per accelerarla, fondamentali per ogni processo industriale che passi dalla chimica, sono nella gran parte dei casi metalli, oppure ossidi che derivano dai metalli. Questi hanno caratteristiche problematiche, però: sono difficili da reperire, molto costosi, e tossici, dunque difficili da maneggiare. Ma anche, e soprattutto, complicati da smaltire. Un'alternativa a questi catalizzatori metallici è rappresentata dai biocatalizzatori, principalmente enzimi, che riescono a velocizzare molte reazioni biologiche. In particolare, gli enzimi funzionano bene perché riescono ad accelerare reazioni chimiche selettive a livello della simmetria della molecola. Senza entrare nello specifico



David Mac Millan Fisico e chimico britannico, docente universitario, nel 2021 ha vinto il Nobel per la chimica, insieme al tedesco Benjamin List, «per lo sviluppo dell'organocatalisi asimmetrica».

Paganini, domani alle 21

David Bollati introduce il Nobel David MacMillan
Conduce Antonio Maconi, fondatore Goodnet
Territori in Rete

(non più del necessario, perlomeno), basti sapere che distinguere fra «molecole destre» e «molecole sinistre» è molto importante in campo farmaceutico. Il problema, in questo caso, sta nel fatto che sono notoriamente complessi e costosi da sintetizzare in laboratorio, perché sono molecole molto grandi e hanno bisogno di essere strutturate con grande precisione per funzionare. È per tutti questi motivi che dal 2000 in poi la ricerca si è concentrata sul trovare nuove strade da imboccare per una chimica più accessibile e più verde. Arriviamo dunque al fondamentale ruolo giocato da MacMillan: il professore scozzese ha sviluppato un metodo di catalisi basato su piccole molecole organiche, usando alcune di queste molecole da lui selezionate come catalizzatori in una reazione che doveva formare anelli di carbonio e in reazioni che comprendevano atomi di azoto, riuscendo a produrre sintesi catalizzate e asimmetriche. E da questo esperimento riuscito è nato il termine «organocatalisi»: «Rappresenta una chimica che può fare del bene e che non richiede costi troppo alti», spiega MacMillan. In che modo? Per prima cosa, molecole organiche piccole come quelle usate dal professore scozzese sono semplici da ottenere e maneggiare, anche su scala industriale, e a differenza dei metalli non richiedono un'atmosfera priva di ossigeno o l'assenza totale di tracce di umidità. Così si abbassano anche i costi di gestione e, qui sta il punto fondamentale, l'impatto ambientale: «Le molecole che noi utilizziamo sono perfettamente riciclabili, perché rientrano nel ciclo della natura», specifica MacMillan. E anche rispetto agli enzimi, il vantaggio è sicuramente la facilità di sintesi e maneggiabilità. E se alcuni degli esempi più classici di applicazione di una tecnica come questa sono la sintesi della Vitamina E o quella dell'Aliskiren, un farmaco ipertensivo molto diffuso, non si pensi che l'applicazione di una tecnica come questa sia ristretta o particolarmente specifica. Dai prodotti farmaceutici si arriva anche ai prodotti industriali, così come a parte della cosmetica, e molto altro ancora.

Appuntamenti e protagonisti



Jeffrey Sachs e il bisogno di felicità

» Come cambia la felicità? È possibile definirla o addirittura misurarla? A prima vista sembrerebbe impossibile, eppure negli anni studiosi di tutto il mondo l'hanno fatto con successo, al punto da dar vita ad una vera e propria scienza che mette al centro il benessere. E dai cui dati, analizzati e studiati, prende forma ogni anno il World Happiness Report, un rapporto che classifica non solo i Paesi più felici al mondo, ma anche i fattori che influenzano il benessere nel tempo, nello spazio, nelle differenti culture e con l'avanzare dell'età. Ma qual è il legame tra benessere, felicità e sostenibilità? Sullo sfondo del Davines Village, Lara B. Akinin, professoressa associata di Psicologia e autore WHR, Davide Bollati, presidente di Davines Group, Nadia Paleari, global partnerships & events project officer SDSN Youth e Jeffrey Sachs, presidente SDSN & autore WHR, cercheranno di dare una risposta a questa domanda durante l'evento, promosso dalla stessa azienda parmense Davines. «Dieci anni di World Happiness Report: come cambia la felicità», oggi alle 18. La celebrazione del decennale del report sarà il punto di partenza per una discussione che esaminerà il benessere a 360 gradi: dall'evoluzione della felicità fino all'importanza della sostenibilità per garantire uno stato di well-being nelle aziende. Poi, uno sguardo alla «nuova» sostenibilità attraverso gli occhi dei giovani e delle loro aspettative. Condurrà l'evento Cristina Gabetti, giornalista e consulente per la sostenibilità. I posti sono già tutti esauriti ma sarà possibile seguire la diretta streaming sui canali social del Festival.

Irene Zatti

Davines Village

Oggi alle 18
Lara B. Akinin, Davide Bollati, Nadia Paleari, Jeffrey Sachs, con Cristina Gabetti

Il punto

Bilancio di sostenibilità, specchio dell'anima «eco» dell'impresa

» Non c'è sostenibilità senza dati. L'anima green di un'azienda, infatti, non si vede nelle dichiarazioni d'intenti, ma nei risultati che le strategie messe in campo hanno nel ridurre le emissioni dei processi aziendali. Il dato, quindi, è fondamentale nella valutazione dell'impatto di queste iniziative sull'ambiente. Ma permette anche di capire come l'azienda stia progredendo nel proprio percorso di transizione ecologica.

È proprio a questo fine che sempre più imprese dedicano tempo e risorse alla redazione di un bilancio di sostenibilità, che rendiconta le iniziative e i risultati in ambito economico, sociale,

ambientale e di governance dell'impresa. Del ruolo che questo documento ha per la transizione verde delle aziende parleranno Alessandro Chiesi, chief commercial officer Chiesi Farmaceutici e presidente di Parma, io ci sto!, Irene Rizzoli, amministratore delegato di Delicium e presidente di Cisisa Parma e Frantz Puccetti, responsabile area marketing di Banca d'Impresa Crédit Agricole Italia, all'evento «Aziende, persone e transizione green: tra bilancio di sostenibilità e la richiesta di nuove competenze», che si terrà sabato 11 giugno alle 15 presso Le Village by Crédit Agricole di Parma, con la conduzione di Emanuele Bompan, di-



Irene Rizzoli Amministratore delegato di Delicium e presidente di Cisisa Parma.

Crédit Agricole
Sabato alle 15
«Aziende, persone e transizione green»

rettore di Materia Rinnovabile. Il panel sarà occasione, tra l'altro, per la presentazione del primo bilancio green di Cisisa Parma, che ha scelto proprio la Green Week per questo evento.

Ma parlando di bilanci di sostenibilità, e di percorso «green» in generale, non si può prescindere dalle persone e dalle competenze. I processi implicati dalla transizione verde infatti richiedono nuovi skills sets, e serve compiere passi in questa direzione. Come spiegato da Alessandro Chiesi, «oggi quello che serve alle imprese è essere agili, saper anticipare le tendenze, cambiare rotta, e per farlo servono le competenze». Una testimonianza im-

portante in quest'ottica sarà il progetto «Transition Farm», ideato dall'Associazione Parma, io ci sto! con l'Università di Parma e Nativa, con il supporto di Cisisa Parma, Unione parmense degli industriali, Gruppo imprese artigiane e Federmanager Parma, che ha portato 10 neolaureati, dopo una fase di formazione, ad analizzare l'impatto delle pmi locali, aiutandole poi a definire un piano di miglioramento. Un'iniziativa che mette in rilievo come proprio dalla valorizzazione delle competenze presenti sul territorio e dall'interazione con le imprese possano nascere percorsi di sostenibilità lungimiranti.

Mattia Palazzo