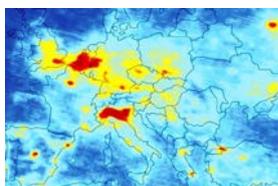


a cura di Luigi Campanella



Un team di ricercatori della Clarkson University di New York, guidato da David Mitlin, ha scoperto come replicare alcune delle proprietà del grafene adoperando le molto più economiche fibre di canapa derivanti dagli scarti di lavorazione delle industrie tessili. La scoperta è stata pubblicata su *ACS Nano Journal*. Il procedimento che permette di passare dalle fibre di canapa ai super condensatori inizia con una fase di cottura, “quasi come in una pentola a pressione”, come lo stesso Mitlin ha detto. È un processo chiamato sintesi idrotermale. Dopo aver dissolto la lignina e l’emicellulosa, restano questi nanofogli di carbonio, una struttura che somiglia al grafene. Mitlin ha anche detto che con la canapa non si possono riprodurre tutte le proprietà del grafene, ma l’utilizzo di queste fibre per l’immagazzinamento dell’energia, secondo il responsabile della ricerca, corrisponde ad un risparmio molto consistente quantificabile in un costo dell’1% rispetto ai costi con grafene.



Azioni legali, contro i Paesi membri che non applicano la loro legislazione e limiti più severi per le sostanze inquinanti. L’Ue punta a ridurre l’inquinamento atmosferico con due provvedimenti, dopo la pubblicazione del rapporto “Qualità dell’aria in Europa 2016”. I dati, diffusi dall’Agenzia per l’Ambiente, segnalano in media 467 mila morti premature ogni anno a causa dello smog. Numeri che creano preoccupazioni a Bruxelles, dove l’attenzione si è concentrata su tre inquinanti: biossido d’azoto, ozono troposferico e particolato, che penetra in profondità nei polmoni, causando gravi conseguenze sulla salute dell’uomo. Una motivazione che ha spinto l’UE a garantire una progressiva riduzione dei livelli di questa sostanza, includendola nella nuova direttiva sulla qualità dell’aria, varata alla fine dello scorso anno, che fissa limiti più severi per alcuni inquinanti. Gli Stati membri dovranno recepirla nella legislazione nazionale entro il 30 giugno 2018 e produrre un programma contro l’inquinamento atmosferico nazionale entro il 2019. Tra i provvedimenti disposti, l’estensione delle prove su strada delle vetture assieme alla rilevazione delle emissioni di particelle, che obbligherà le case

automobilistiche a dotare anche i mezzi a benzina a iniezione diretta di filtri antiparticolato. Per raggiungere lo scopo di sviluppare e implementare strumenti adeguati per migliorare la qualità dell’aria, L’Unione è impegnata su diversi fronti: il controllo delle emissioni da fonti mobili; il miglioramento della qualità del carburante; la promozione e l’integrazione delle esigenze di tutela dell’ambiente nel settore dei trasporti e dell’energia, obiettivi che richiedono un reale investimento di lungo periodo.



Lo diceva Ippocrate: “Lasciate che il cibo sia la vostra medicina e la vostra medicina sia il cibo”. Oltre la nutraceutica, l’alimentazione a scopo curativo ci prende gusto, e vola sulle tavole di chef stellati, ma anche all’università, dove diventa materia di studio per futuri medici. L’Oms e il Ministero della Salute italiano, che spende 40 miliardi di euro l’anno per fare fronte ai disturbi metabolici, ci ricordano che l’alimentazione è il primo strumento di benessere e prevenzione perché “dialoga” con quello che molti hanno definito “il secondo cervello umano”: il microbiota, cioè la flora batterica intestinale. Il microbiota - differente in ognuno di noi - è fondamentale per il sistema immunitario, regola la digestione, l’assorbimento e l’assimilazione di proteine, carboidrati e grassi; funziona come spazzino, produce ormoni e trasmettitori che facilitano la comunicazione bi-direzionale con il sistema nervoso centrale.

L’Università di Ferrara, prima in Europa, da quest’anno ospita un corso di Medicina culinaria sotto la guida del prof. Michele Rubbini, del dipartimento di Morfologia, Chirurgia e Medicina Sperimentale.

Lo chef tristellato Niko Romito, ha voluto creare un metodo che riduca al minimo (vicino allo zero) la dispersione dei nutrienti nel passaggio del cibo da crudo a cotto: per questo, GioService, un servizio per le strutture sanitarie nazionali, lo scorso anno gli ha affidato il progetto IN (Intelligenza Nutrizionale): un protocollo per sviluppare menu nelle mense ospedaliere, preservando le proprietà organolettiche degli alimenti durante la cottura. L’alimentazione è sempre più spesso di supporto nella cura di depressioni, attacchi di panico e ansia. In ambito neurologico, da coadiuvante, il cibo può diventare una vera cura.