



COMUNICATO 28

La scienza che bolle in pentola

Una pentola che gorgoglia e uno chef pronto a cucinare. Sembrerebbe tutto normale, se a bollire fosse acqua. Invece è azoto liquido, a una temperatura vicina ai duecento gradi sotto zero: siamo al Festival della Scienza di Genova e *La cucina del grande freddo*, appuntamento del ciclo **La scienza in cucina** alla **Coop di Sestri Ponente**, ospita **Davide Cassi** dell'Università di Parma e **Andrea Cresta**, chef dell'Istituto Alberghiero "Nino Bergese".

Davide Cassi è uno dei pionieri della "criogastronomia". «Quattro anni fa sono riuscito a convincere uno chef a utilizzare l'azoto. Si è deciso quando gli abbiamo salvato un banchetto di nozze, rifacendo **in cinque minuti tutti i gelati** che si erano sciolti». Per la cucina all'azoto Cassi ha coniato un neologismo, *anticottura*: «Invece di far entrare il caldo facciamo entrare il freddo». Prima dell'azoto, in cucina si potevano al massimo raggiungere i 40° sotto zero. Adesso tocchiamo i **-196°**. Fantascienza? No. «Voi piccoli», annuncia rivolgendosi ai numerosi ragazzi presenti, «lo troverete familiare da grandi».

Ma non è pericoloso? «Guardate», annuncia lo scienziato. E tuffa la mano una, due, tre volte nell'azoto liquido. «Basta non tenerla nel liquido a lungo», sorride. «L'azoto è aria, costituisce il 78% di ciò che respiriamo. È inerte, è una specie di solvente per l'ossigeno». Un'unica difficoltà: conservarlo allo stato liquido. A temperatura ambiente, infatti, evapora. «Però **basta un recipiente adatto**, con un bel tappo, per conservarlo anche un mese. Quanto ai costi, sono ormai alla portata di tutti: **un litro costa dai 50 centesimi a un euro**». Insomma, economico, sicuro ed ecologico.

Gli effetti possibili sono tantissimi, e tutti spettacolari. Con l'aiuto dello chef Cresta e grazie alla collaborazione del **Gruppo Sol** – che fornisce il gas per l'esperimento – Cassi procede a una dimostrazione. «Un liquido viene "vetrificato", si ghiaccia in piccoli cristalli. E potremo condire l'insalata con suggestive perline d'olio d'oliva». Si può anche **montare la panna** in pochi secondi: l'azoto quando evapora aumenta il proprio volume di 700 volte. E gli alimenti non perdono gusto, anzi: l'azoto esalta gli aromi. Ma l'effetto più sorprendente è ottenere cibi caldi dentro e freddi fuori. Fra le ricette consigliate, *quenelles* di crema di marroni bollente, ricoperte di meringa e cioccolato, successivamente tuffate nell'azoto liquido per ghiacciarne la superficie esterna («antifritti», direbbe Cassi).

L'utilizzo delle ricerche scientifiche in campo alimentare non si limita però alle quattro pareti della cucina. La mostra **Science for food** affronta proprio questo tema con exhibit ed esperimenti alla Commenda di Pré. Ci sono tecnologie già usate industrialmente – come il lettore ai raggi X che riconosce le olive con e senza nocciolo – e altre che presto miglioreranno settori cruciali come il controllo qualità, la conservazione o il *packaging*. Il laser misurerà gli elementi presenti in un vino, o il naso elettronico scarcerà alimenti andati a male. Di grande interesse per la gastronomia italiana il **biopolimero a base di agar** (un'alga) che sostituirebbe il "latticello" nelle confezioni di mozzarella di bufala, garantendone la qualità per quasi trenta giorni.

Genova, 31 ottobre 2006