Stampanti 3D: il futuro del cibo è già qui

img7228-09fd51b6

Nuove forme impossibili stanno entrando nel mondo della pasticceria, costruzioni ardite come frattali o impalpabili pizzi antichi creano nuove possibilità per torte e bonbon. I responsabili? Stampanti, 3D, che al posto dell'inchiostro usano basi alimentari. Se le forme audaci di cioccolato e zucchero sono state la prima applicazione della stampa tridimensionale al food, perché trattano ingredienti "semplici", liquidi se scaldati e che si solidificano a temperatura ambiente, i nuovi prototipi "stampano" anche con pasta, carne o formaggio, e in realtà qualsiasi ingrediente in forma fluida.

[caption id="attachment_97030" align="alignleft" width="300"]
3dprinting, in prima linea nella produzione e nella ricerca, ha collaborato con Hershey, produttore di cioccolat

3dprinting, in prima linea nella produzione e nella ricerca, ha collaborato con Hershey, produttore di cioccolato anglosassone, per realizzare una stampante per il cioccolato. e in pasticceria davvero la stampa 3d consente di creare forme mai viste, come mostrano queste immagini realizzate con la stampante Choc Edge[/caption]

PRIME SPERIMENTAZIONI Il motivo per cui la stampa 3D piace così tanto ha a che fare con le sue possibilità infinite di personalizzazione, oggi più che mai apprezzate a causa dell'omologazione del mondo digitale e della tecnologia nelle quali siamo immersi. Entrare in un ristorante con una chiavetta USB e chiedere un biscotto della forma che abbiamo disegnato in un momento di creatività è una possibilità che scatena la nostra fantasia, e tecnicamente sarebbe già possibile. Nel frattempo alcuni chef – creativi per necessità - stanno sperimentando la nuova tecnologia, che potrebbe presto entrare a far parte del loro knowhow professionale. Come Javier e Sergio Torres, dello stellato Dos Cielos di Barcellona, che apprezzano la possibilità di "creare forme che non sarebbero state possibili prima". A Londra lo scorso maggio ha avuto grande successo un ristorante temporary all'interno del 3D Printshow tenuto da rinomati chef, che proponeva pasti realizzati interamente con stampanti 3D.
img7261

PASTA SU MISURA Un altro campo esplorato dai technofoodie è quello di pasta e pizza, elementi semiliquidi che ben si prestano ad essere "intubati" in capsule e modellati strato per strato dagli ugelli

comandanti da un computer. Come accade nella stampante spagnola Foodini. Barilla per ideare formati di pasta futuribili ha indetto un concorso che ha visto tre formati vincenti. La pasta inoltre si presta ad evoluzioni interessanti anche sul fronte delle abitudini di consumo. Ad esempio, in un futuro assai vicino potrebbero nascere ristoranti dove si può ordinare il proprio formato personalizzato tramite tablet, dalla tavola, magari un cuore a San Valentino o un tocco per festeggiare la laurea. Ma non si tratta solo di forma. Le ormai onnipresenti App per il fitness potrebbero arrivare a calcolare le calorie necessarie da “spendere” nella giornata e inserire la giusta quantità nel “proprio” piatto di pasta, realizzato con più o meno fibre o sali minerali. I limiti al momento riguardano i costi e soprattutto il tempo necessario per “stampare” il nuovo cibo, ancora incompatibile con i ritmi di una cucina, casalinga e a maggior ragione professionale. Ma la storia insegna che le migliorie tecniche avvengono in breve tempo una volta che il processo è iniziato. E in molti ritengono che il 2016 potrebbe essere l’anno della commercializzazione su larga scala di stampanti 3D per il food.

img7290**TECNOLOGIA, SOSTENIBILITÀ E SALUTE** Per quanto spettacolari, le realizzazioni attuali delle stampanti 3D non sono nulla rispetto a ciò che potrà accadere in futuro. Uno dei campi più interessanti per lo sviluppo della stampa 3D sta proprio nella possibilità di personalizzare gli ingredienti utilizzati per una stessa ricetta a seconda della dieta di ognuno, per ottenere una nutrizione ad personam. La tecnologia, lungi dal creare mostruosità alimentari sintetiche come in un vecchio film di fantascienza, andrebbe ad affrontare temi “pesanti” come la salute e la sostenibilità ambientale. Riguardo al primo aspetto, non è così lontano il tempo in cui i ristoratori acquisiranno informazioni sullo stato di salute e le scelte etiche dei clienti disponendole in un database. Già oggi sapere che un cliente è vegetariano o segue una dieta halal o kasher è utile per proporgli un menù personalizzato. Ma in futuro potrebbe essere possibile – grazie alla personalizzazione “one-to-one” delle stampanti 3D - realizzare piatti che seguono le indicazioni nutrizionali richieste non solo dallo stato di salute del cliente e dalle sue eventuali patologie, ma addirittura dalla sua impronta genetica. Sono già normalmente utilizzati test genetici che indicano quali sono gli alimenti più adatti al proprio DNA. img7256D’altro canto la stampa 3D, che consente di conferire a ogni piatto un aspetto bello, gradevole o semplicemente simile all’originale (ricordiamo che si parte sempre da “impasti” trasformabili in qualsiasi forma), potrebbe anche essere utilizzata per far accettare i “nuovi cibi” che stanno già entrando nelle cucine e nell’immaginario dei consumatori, e in particolare l’alternativa alle proteine animali provenienti da allevamenti giudicati ormai sempre più insostenibili per l’uomo e l’ambiente, eticamente ed economicamente. Expo ha di fatto se non sdoganato (a questo ci ha pensato l’Unione europea) “messo sul piatto” l’utilizzo di insetti per l’alimentazione, sotto forma di farine ad esempio, ma “in coda” per entrare nelle nostre tavole ci sono gli alimenti realizzati in laboratorio, carne, latte e uova in primis. È ancora presto parlare di commercializzazione anche se

molte start up stanno raccogliendo fondi su piattaforme come Kickstarter per poter realizzare la propria foodprinter su larga scala. Intanto però a Berlino un bar, Dimension Alley, ha già fatto della stampa 3D (non-food) un business e un “marchio di fabbrica”: tra un caffè e un tramezzino, propone stampa di oggetti, prototipi per creativi e professionisti e gadget fai-da-te, nonché corsi per adulti e bambini.

NUOVE FRONTIERE: IL CIBO CHE CRESCE

[caption id="attachment_97036" align="alignright" width="280"]
Con l’olandese Tno Barilla ha sviluppato una stampante in grado di stampare forme di pasta in 3d (4 ogni 2 m

Con l’olandese Tno Barilla ha sviluppato una stampante in grado di stampare forme di pasta in 3d (4 ogni 2 minuti). E ha indetto un concorso internazionale per trovare nuove forme di pasta. Ecco i vincitori[/caption]

Cresce sul davanzale, si trasforma, cambia gusto con il passare del tempo. È Edible Growth, l’“amousebouche” tecnologico ideato dalla designer e foodie olandese Chloé Rutzerveld. Non ancora disponibile per la commercializzazione (“stiamo studiando i materiali più adatti con un’università tedesca”) unisce la stampa tridimensionale a organismi viventi. In una base rigida commestibile viene inserito un gel altamente nutriente (tipo agar agar) che entra in contatto con spore, lieviti e semi. I quali, con il passare dei giorni, crescono. “Volevo dimostrare che il cibo tecnologico non deve essere necessariamente poco sano o innaturale. Edible Growth è sano, naturale e sostenibile, cresce sul posto e non ha packaging. È un esempio di un prodotto alimentare futuro che unisce le nuove tecnologie e le pratiche autentiche ed originarie della crescita, della fermentazione e del nutrimento”. Come funziona? Si stampano “fogli” che contengono spore, semi e lieviti. Entro cinque giorni i germogli e i funghi iniziano a crescere e il lievito fa fermentare il terreno solido che diventa liquido. Man mano che cambia l’aspetto del prodotto, varia l’odore e l’intensità del gusto: dunque il consumatore può decidere in che fase vuole mangiarlo.

Nel bicchiere: zollette di zucchero e cubetti di ghiaccio diventano hi-tech

TBWA\Hakuhodo ha creato per la pubblicità del whisky Suntory e con l’uso di una stampante 3D “al contrario” (che ricava forme incidendo in un blocco di materiale) cubetti di ghiaccio davvero spettacolari. In futuro potrebbero essere disponibili anche al bar.