

L'Istituto italiano di tecnologia lavora a un sistema che evita lo spreco di alimenti in scadenza

Cristalli fotonici salvano il cibo

C'è contaminazione batterica? La pellicola cambia colore

DI DANIELA FABRO

Cosa si può fare per recuperare cibi prossimi alla scadenza, prima che finiscano all'ammasso? Una risposta viene dalla ricerca scientifica e in particolare da un'invenzione dell'IIT-Istituto Italiano di Tecnologia, con sede operativa a Genova, ma un laboratorio a Milano, dove ci stanno lavorando: i cristalli fotonici da integrare nelle pellicole alimentari in grado di cambiare colore quando inizia un processo di contaminazione batterica nel cibo. Una pellicola intelligente, insomma, che ha alla base del funzionamento lo stesso principio che porta le ali delle farfalle ad essere colorate.

I cristalli fotonici sono materiali che a seconda del tipo della loro geometria a livello micrometrico, possono riflettere la luce visibile in determinati colori. Per esempio, quando entrano in contatto con Escherichia coli, che è uno dei più comuni e pericolosi contaminanti alimentari, il cristallo può cambiare colore da verde a rosso e segnalare la presenza del contaminante. La ricerca è ai suoi inizi, supportata con 300 mila euro nei prossimi tre anni dalla **Fondazione Cariplo** nell'am-

bito dei **b a n d i**
«Econo-
mia circo-
lare: ricerca
di un futuro
sostenibile».
Il coordinatore
del progetto,
**Giuseppe
Paternò**, ha
un obiettivo
chiaro: svilup-
pare i cristalli fo-
tonici in modo che siano
batterio-sensibili, così da avere
un avviso colorimetrico veloce
ed affidabile della contaminazione
e minimizzare lo spreco
alimentare.

A livello mondiale, dove 2 miliardi di persone sono sovrappeso e 850 milioni denutrite, anche a causa di un modello agroalimentare, che ha aggravato il riscaldamento globale, l'80% del cibo in scadenza non viene consumato mentre - soprattutto tuberi, frutta e verdura - sarebbe ancora utilizzabile. Disporre il cibo in dispensa in ordine di scadenza e utilizzare gli avanzati in cucina è una proposta ragionevole, quando il cibo è già in casa. Ma quando si ignorano questi principi la faccenda si fa più problematica. Ecco, quindi, che i cristalli



fotonici
costitui-
scono un
c a m p a-
nello d'al-
larne già
all'origine
del problema,
cioè quando i
cibi vengono
confezionati
dall'industria
di trasforma-
zione con la pellicola
alimentare, pensiamo a
carne, latticini, pesce, sulla
quale vengono spalmati e
possono emettere i loro seg-
nali.

La lotta allo spreco di cibo, 1,3 milioni di tonnellate nel mondo (nella sola Lombardia, la locomotiva d'Italia, il 12% dei rifiuti urbani) è un argomento all'ordine del giorno. Attivo, per esempio, a Milano da quasi dieci anni c'è il **Banco Alimentare**, che raccoglie cibo in scadenza per distribuirlo ai meno abbienti. I pilastri della **Fao**, invece, per il progetto **#FameZero** consistono nel favorire un approccio integrato in agricoltura: l'agro-ecologia, che si basa sul rispetto delle biodiversità e sull'interazione tra colture, allevamento e suolo. E nel seguire una dieta sana e sostenibile.

POLTRONE IN ERBA

NUOVO PASSO NEL MONDO DEI GELATI per il gruppo Ferrero (10,7 mld euro), che proprio in queste settimane ha avviato la commercializzazione dei gelati Kinder prodotti in partnership con il gruppo Unilever. La multinazionale di Alba ha acquisito una quota di maggioranza nella spagnola **Icfe-Ice Cream Factory Comaker** (125 mln euro). Nella compagine sociale rimarrà come azionista di minoranza la famiglia **Lamsfus**, che aveva rilevato **Icfe** dalla multinazionale svizzera **Nestlé**.

SARÀ OPERATIVA DAL PROSSIMO 1° SETTEMBRE la fusione per incorporazione della cantina mantovana **Colli Morenici** (1,29 mln euro), in quella veronese **Valpantena** (50 mln euro). L'operazione, deliberata il 26 maggio scorso, riserva reciproci vantaggi alle due aziende vitivinicole. **Cantina Colli Morenici** (100 ha vitati che fanno capo a 65 soci) porta in dote una struttura con una capacità produttiva di 3 mila tons e altre 3.500 di stoccaggio, oggi solo parzialmente utilizzati. **Cantina Valpantena** (780 ha vitati gestiti da 320 soci), avendo conosciuto una repentina crescita negli ultimi anni, si avvanterà degli spazi a disposizione della cantina mantovana che potranno ora essere sfruttati con maggior efficienza.

LAZIENDA COOPERATIVA DI TRASFORMAZIONE agroindustriale Fruttage (134,2 mln euro) ha appena inaugurato una nuova linea produttiva dedicata alla lavorazione di verdure presso lo stabilimento di **Larino-CB**, che ha richiesto un investimento di 3,6 mln euro. Quest'anno **Fruttage** investirà altri 7,6 mln euro per la realizzazione di un nuovo pastoreizzatore e per l'avanzamento dei lavori per il nuovo magazzino automatico surgelato presso lo stabilimento di **Alfonsine-Ra**.

SEI ASSOCIAZIONI DEL MONDO della ristorazione **Ambasciatori del Gusto**, **Charming italian chef**, **Federazione Italiana Cuochi**, **Jeunes Restaurateurs d'Europe-Italia**, **Le Soste** e **Associazione Professionale Cuochi Italiani** hanno siglato un protocollo d'intesa con l'Ente nazionale rischi con l'obiettivo di tutelare le produzioni nazionali attraverso l'uso delle varietà di riso italiano e la diffusione della conoscenza delle nostre specialità.

FEDERICO VECCHIONI, a.d. del gruppo agroindustriale **BF** quotato alla Borsa di Milano sul Mta, ha raggiunto un accordo per l'acquisizione del 5,13% delle azioni del gruppo stesso da **Per**, veicolo di **Carlo De Benedetti**. L'operazione è stata condotta in parte direttamente da **Federico Vecchioni** e dalla famiglia **Antolini** e in parte tramite **Arun**, veicolo che vede come azionista **Vecchioni** e la famiglia **Antolini**, entrambi soci direttamente e indirettamente di **BF**. Contestualmente **Per** ha ceduto un'ulteriore quota del capitale sociale di **BF**, pari al 1,03%, al fondo **Jci Capital**.

CONCENTRAZIONE IN VISTA nell'industria delle carni brasiliana. Le due multinazionali **Brf** e **Mafri** starebbero valutando di fondersi dando vita a una newco con un fatturato di poco meno di 4 mld euro, della quale **Brf** detterebbe l'85% delle quote. La newco risultante diventerebbe leader di mercato nei paesi in cui opera.

NELL'AMBITO DELLA SUA STRATEGIA di focalizzazione sul canale aeroportuale, **HmsHost**, controllata della multinazionale italiana **Autogrill** (1,455 mld euro nel primo quadrimestre 2019), ha ceduto per circa 170 mln euro a un consorzio guidato da **Arjun Infrastructure Partners** e da **Fengate Capital Management** tutte le proprie attività nei travel center sulle autostrade del Canada, costituite dalle partecipazioni detenute dalle canadesi **HmsHost Motorways**, in tre distinte partnership, oltre alle attività in concessione di tre aree di servizio al 100% di proprietà di **Smsi**, controllata di **HmsHost**. Attività che generano ricavi per circa 100 mln euro l'anno.

Luisa Contri

Sostenibilità cuore della ricerca Bonduelle

Sostenibilità. È il termine attorno al quale gira la produzione **Bonduelle**, gruppo francese che in Italia conta due siti produttivi di **IV Gamma**, a **San Paolo d'Argon** (Bg) e a **Battipaglia** (Sa) con oltre 60 conferitori e un prodotto finito di circa 28 mila tonnellate. E l'Italia, come spiega a **ItaliaOggi**, l'amministratore delegato **Gianfranco D'Amico**, che dal 1° luglio sarà general manager responsabile per tutta l'Europa del segmento «fresco», è in prima linea per investimenti in qualità, sicurezza, tracciabilità, ambiente, diffusione della corretta alimentazione.

Domanda. Qual è il valore aggiunto della sostenibilità per una azienda come **Bonduelle**?

Risposta. Abbiamo lanciato un nuovo obiettivo, zero loss per non avere sprechi. La sostenibilità fa parte del Dna di **Bonduelle**. Da 23 anni abbiamo definito una carta agronomica per ridurre la quota dei fitofarmaci e per il miglioramento dei processi agricoli.

D. Quali pratiche avete messo in atto?

R. Abbiamo diminuito l'impatto dei consumi idrici del 10% nei processi lavorativi. Tutto viene rimesso in circolazione, e gli scarti vanno per l'alimentazione animale. Oggi la vera sfida è sulle tecniche di sostenibilità.

D. La sostenibilità si ritrova anche in campo?

R. Abbiamo aziende

agricole pilota per la sperimentazione di buone pratiche agronomiche. Testiamo l'impoverimento dei suoli, e testiamo l'impiego di insetti e delle varietà resistenti per riduzione dell'uso dei pesticidi. Vengono introdotte tecniche come la solarizzazione o le reti.

D. Lavorate per arrivare a una produzione senza chimica?

R. La vera tematica è come assicurare il cibo al pianeta con 9 miliardi di abitanti. Dobbiamo trovare l'equilibrio che permetta di sfamare la popolazione e di essere sostenibili.

D. Come seguite la filiera della materia prima?

R. Lavoriamo con gli agricoltori, interveniamo fin da monte della filiera per ottenere i migliori risultati e avere una tracciabilità completa. Si inizia con i semi, non usiamo ogni da sempre, e si segue l'agricoltore.

D. Quanto prodotto agricolo italiano impiega Bonduelle?

R. Il nostro business è basato molto sul territorio, da sempre i nostri impianti sono vicini alle fonti di materia prima in quanto lavoriamo i prodotti entro 3-4 ore dalla raccolta. Nella **IV Gamma** la percentuale dipende dalla disponibilità del prodotto, ma si supera il 95% da filiera italiana. Delle 28 mila tonnellate di prodotto, 8 mila finiscono all'estero.

D. È importante la ricerca nel vostro settore?

R. La ricerca è fondamentale per l'agricoltura moderna. Basti vedere l'avanzata dei Paesi come la Spagna che ha saputo riorganizzarsi o come l'Olanda diventata il punto di riferimento per la produzione di pomodoro. L'innovazione è importante.

Arturo Centofanti



Gianfranco D'Amico