

M4.0

Dalle etichette che cambiano colore davanti ai batteri all'active packaging, la rivoluzione arriva nei campi

Chi ha detto che il 4.0 è una rivoluzione solo industriale? Anche l'agrifood sta vivendo la sua evoluzione con progetti innovativi e tecnologie che ne migliorano la qualità. E la Campania è all'avanguardia nel settore con una miriade di idee che catapultano direttamente nel futuro. Un settore su cui è necessario puntare. Lo dimostra il Bando «Fabbrica intelligente, Agrifood e Scienze della vita» pubblicato lo scorso giugno dal ministero dello Sviluppo economico, in cui vengono finanziati con 562 milioni di euro progetti di Ricerca&Sviluppo su tre settori. Il piatto più ricco è l'AgriFood, con 225 milioni stanziati. Anche se apparentemente poco affini, la ricerca nel settore agricolo è anche sostenuta con il credito di imposta di Impresa 4.0.



Mario Bracale investe sul settore agricolo per ridurre i consumi e l'impatto ambientale

Oltre a storie di «ritorno alle origini» di tanti giovani che hanno deciso di investire nel lavoro nei campi vecchia maniera e a idee del governo di concedere pezzi di terreno gratis alle coppie con il terzo figlio in arrivo, l'agricoltura sembra sia tornata in voga e su cui bisogna investire. Ne è convinto Massimo Bracale, direttore Sviluppo e Innovazione di Knowledge for Business, società che sta investendo molto in ricerca e sviluppo nel settore. «L'agricoltura richiede molta innovazione per ridurre i consumi idrici e l'impatto ambientale, per garantire sicurezza e tracciabilità - ha detto - e sviluppare nuovi prodotti con proprietà funzionali che possono essere di ausilio per diverse patologie».

LA FATTORIA HI-TECH

Con questo scopo Knowledge for Business in collaborazione con Medaarch ha promosso BioLogic, primo Bio FabLab del Sud Italia con sede a Cava de' Tirreni. Tra i vari prodotti che stanno ideando ci sono i bio-inchiostri che si possono usare con biostampanti 3D e applicare sulle confezioni alimentari in funzione di biomarcatori. «In presenza di particolari batteri e agenti patogeni - spiega Marco Abbro, coordinatore BioLogic - queste speciali etichette cambiano colore. Sarà facile così controllare la qualità dei prodotti».

Anche al dipartimento di Vete-



Altro che plastica, la biovernice è biodegradabile, evita la dispersione dell'acqua e funge anche da fertilizzante per il terreno

Rossella Grasso

Evoluzione Agrifood anche la fattoria è hi-tech

rinaria della Federico II si lavora sul packaging. Aniello Anastasio insieme al Cnr- Istituto di Bioscienze e Biorisorse, ha ideato un imballaggio che rallenta la crescita dei patogeni a contatto con il prodotto. «È un active packaging - ha spiegato - che è in grado di evitare che gli alimenti siano contaminati e quindi dannosi per la salute grazie a speciali antibatterici naturali, i peptidi». Questo consente anche di allungare la data di scadenza dei prodotti.

All'Isa, Istituto di Scienze dell'Alimentazione di Avellino si punta sulla conservazione alimentare. Questa volta protagonista è la mozzarella. «Insieme all'Istituto Polimeri e Biocompositi del Cnr di Pozzuoli abbiamo brevettato un gel a base di polisaccaridi naturali che sostituisce il liquido che accompagna la mozzarella - ha detto Maria Grazia Volpe, ricercatrice che da anni lavora al progetto - In laboratorio abbiamo verificato che anche dopo 30 giorni rimane anco-

ra come appena fatta». Ne derivano grandi vantaggi per le esportazioni e per gli amanti della mozzarella lontani dalla Campania. Il gel pesa meno del liquido, mantiene l'elasticità della mozzarella, l'esportazione costa meno e non c'è nessun rischio che il liquido si disperda. Così un prodotto tipico della Campania può arrivare intatto anche molto lontano senza l'aggiunta di alcuna sostanza chimica e senza procedimenti termici.

Parole d'ordine «risparmio», «sostenibilità» ed «economia circolare» per il brevetto di Mario Malinconico, ricercatore dell'Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali, che ha ideato una biovernice che può essere spruzzata sul suolo per la pacciamatura. Solitamente sul suolo agricolo viene stesa un'enorme pellicola di plastica forata, al cui interno viene effettuata la semina, che è difficile da smaltire ed è altamente inquinante. Malinconico, utilizzando gli scarti delle coltiva-



LA MOZZARELLA ARRIVA PIÙ LONTANO CON IL GEL DI POLISACCARIDI NATURALI

zioni stesse, ha realizzato la biovernice che aderisce al terreno ed ha le stesse funzioni della plastica. «Non solo si biodegrada nei tempi giusti ed evita la dispersione dell'acqua - ha spiegato - ma funge anche da fertilizzante per il terreno. È a costo zero per un'azienda».

Capofila per la sperimentazione in campo è la Cooperativa La Guardiense nel Sannio. Fondata 60 anni fa oggi conta 1.000 soci e 2.000 ettari di vigneti. Una tradizione antica ma che guarda al futuro. «È fondamentale investire nelle nuove tecnologie per l'agricoltura - ha detto Titina Pigna, vicepresidente della cooperativa - Siamo convinti che lo sviluppo può nascere dal sapere locale e dal sapere scientifico».

TRA PASSATO E FUTURO

Un binomio quello tra agrifood e ricerca imprescindibile, tanto che a novembre 2019 partirà alla Federico II il primo corso di Zootecnia di Precisione in lingua inglese. Lo ospiterà l'Azienda Agricola Sperimentale Regionale Improsta di Eboli e funzionerà come un vero e proprio campus dove gli allievi saranno lì in residenza per i due anni di corso. «Applicheremo le scienze ingegneristiche per l'ottimizzazione e il controllo della zootecnia - ha spiegato Giuseppe Campanile del Dipartimento di Medicina veterinaria e Produzioni animali che ha promosso l'avvio del corso - Oggi è sempre più indispensabile creare cibi rispondenti alle esigenze dei consumatori, più tracciabili e controllabili. Bisogna studiare il modo per ridurre l'impatto degli allevamenti sull'ambiente e produrre cibi che fanno bene alla salute. Per esempio da poco abbiamo scoperto che nel latte di bufala ci sono molecole antitumorali e antiossidanti. È in questa direzione che dobbiamo andare».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il calendario

Torna Innovation Village: fiera al Museo di Pietrarsa

Il 3 ottobre 1839 un enorme ammasso di ferro sfrecciava da Portici a Napoli sbuffando vapore. Era il primo treno che viaggiava in Italia. Appena 7 km di rotaie furono il primo passo per il cambiamento e lo sviluppo di nuove tecnologie. Quel treno partì da Pietrarsa ed è proprio in quell'antica stazione, oggi Museo del treno, che dal 4 al 6 aprile si svolgerà la quarta edizione dell'Innovation Village. Tema di quest'anno è l'innovazione come motore per lo sviluppo sostenibile. Una grande fiera

evento che porterà a Portici il meglio dell'innovazione italiana tra stand e workshop e mille motivi per curiosare tra le nuove tecnologie. L'iniziativa è promossa da Knowledge for Business insieme a Sviluppo Campania in collaborazione con la Regione Campania. «Innovation Village è un luogo dove si fa networking tra ricerca, imprese, Pa, startup, professionisti e maker, e dove le idee trovano applicazioni pratiche - ha spiegato Annamaria Capodanno,

amministratore di Knowledge for Business - Il nostro obiettivo è quello di agevolare il trasferimento tecnologico e la diffusione dell'innovazione». Dopo il successo dell'edizione 2018 con oltre 5.200 fra imprenditori, ricercatori, professionisti ed operatori, 65 espositori, 270 relatori e 150 incontri R2B/B2B, a Innovation Village 2019 ci sarà un fitto programma su AgriFood, Innovazione e Sicurezza, Intelligent Energy, Content Industry, Open Innovation e Impresa 4.0.