

8 aprile 2020 9:32

## **ITALIA: Arriva l'etichetta alimentare che tutela produttori e consumatori**

Dalla ricerca italiana arriva un nuovo strumento in aiuto del consumatore finale e della GDO, che a breve potrebbe utilizzare l'etichetta intelligente per orientare meglio la propria clientela. Si tratta di un dispositivo che non ha bisogno di batteria o di ricarica e che funziona in maniera simile a un fusibile: quando si attiva, ingenera un processo irreversibile che riferisce a un utente, dotato di opportuno lettore, la possibilità che la confezione del prodotto abbia superato una temperatura di conservazione prestabilita. Viceversa, il fatto che il dispositivo non si sia attivato, segnala all'utente la certezza che il prodotto non ha mai superato il limite stabilito per la temperatura di conservazione.

Il cambiamento di stato dell'etichetta fornisce quindi informazioni in merito all'opportunità di commercializzare quel dato prodotto da frigo o surgelato. L'informazione viene notificata all'utente attraverso un'antenna del tipo impiegato in sistemi di identificazione a radiofrequenza (RFID).

Se, da una parte, questo sistema aiuta il consumatore a tutelarsi meglio durante gli acquisti, dall'altra facilita ai responsabili di reparto e agli operatori della GDO l'individuazione immediata dei prodotti da selezionare per il reso. L'etichetta è stata messa a punto presso il Centro di Ricerca dell'ENEA di Portici (NA)

Riccardo Miscioscia, uno dei ricercatori che ha collaborato al progetto spiega i contenuti di questo lavoro: "Da poco abbiamo brevettato un'etichetta per cibi deperibili, ovvero un indicatore di temperatura wireless per monitorare lo stato di conservazione di prodotti deperibili nel settore agroalimentare. Le applicazioni pratiche si estendono ovviamente ai sistemi di conservazione che si basano sul mantenimento della catena del freddo, quali quello medico e farmaceutico. L'indicatore, inserito nell'etichetta, non richiede batterie, non integra sensori ed è in grado di segnalare con un semplice "sì-no" il superamento di una soglia di temperatura prestabilita e di memorizzare il dato per visualizzarlo in un momento successivo. L'indicatore, una sorta di termometro hi-tech, funziona con tecnologia RFID ad alta frequenza (Radio-Frequency Identification), preservando il trasferimento di informazioni tra l'etichetta del prodotto e un lettore convenzionale".

L'etichetta studiata da ENEA può quindi essere utilizzata nella gestione della catena del freddo. "Il sistema da noi brevettato – prosegue il ricercatore - è caratterizzato da un basso costo di produzione e, diversamente da altri dispositivi tag passivi (senza batteria), può rilevare l'evento termico anche quando non è in prossimità di un lettore, memorizzando le informazioni relative a un picco di temperatura indesiderato nell'istante in cui si verifica. Questa informazione sarà successivamente trasmessa all'utente, quando l'etichetta sarà in prossimità del dispositivo lettore".

da Freshplaza.it, 31/3/2020