



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



Roma, 28 gennaio 2020 - Un team di ricercatori del Centro Ricerche ENEA Casaccia ha sviluppato un metodo biotecnologico per produrre picrocrocina, la molecola responsabile del gusto dello zafferano, e il safranale, il composto che invece contribuisce al suo aroma, utili nel settore dell'industria agroalimentare per riprodurre le caratteristiche sensoriali. I risultati degli studi condotti in collaborazione con l'Università spagnola di Castilla-La Mancha sono stati pubblicati sulla rivista internazionale *New Phytologist*.

Dopo

aver brevettato il metodo per produrre le “crocine”, le molecole di colore giallo-rosso associate al colore dello zafferano, dalle proprietà antiossidanti e protettive nei confronti di malattie degenerative della retina e di alcune forme tumorali, l'ENEA svela dunque la glucosiltransferasi: si tratta di un enzima che aggiunge zuccheri che servono per stabilizzare e conservare una serie di molecole prodotte dalle cellule, come appunto la picrocrocina.

“Il

cosiddetto oro rosso è altamente richiesto per le sue elevate proprietà

organolettiche e farmacologiche, compreso un ruolo preventivo di una serie di malattie degenerative - per questo, è uno dei prodotti maggiormente soggetti a frodi e adulterazioni alimentari a livello di colore, tramite l'aggiunta ad esempio di materiali di più basso valore economico, quali fiori di Calendula, curcuma, ma anche cotone, trucioli di legno e persino plastiche, mentre il sapore e l'aroma non potevano essere riprodotti fino ad oggi, dal momento che la glucosiltransferasi è presente solo nello zafferano", sottolinea Gianfranco Diretto del Laboratorio Biotecnologie ENEA

“Gli studi hanno permesso inoltre di scoprire che, mentre tutte le specie selvatiche di zafferano accumulano le molecole del colore, solo un ristretto numero è in grado di produrre picrocrocina, dimostrando che la comparsa del gusto e dell'aroma sia avvenuta evolutivamente più tardi rispetto al colore”, conclude Alessia Fiore, ricercatrice dello stesso Laboratorio.