

## 10. fatti

# Farina di pastazzo al posto dell'olio di palma

Un progetto dell'Università di Catania per usare gli scarti della lavorazione delle arance nell'industria alimentare  
Il prof. Barbagallo: «In polvere può sostituire i grassi delle merendine; in versione solubile aggiunge fibre alle bibite»

CARMEN GRECO

Catania. Il pastazzo al posto dell'olio di palma nelle merendine e per arricchire di fibre le bibite industriali. Sono due degli usi alimentari sui quali stanno indagando i ricercatori dell'Università di Catania nell'ambito di un progetto finanziato dalla legge di stabilità 2014 sull'utilizzo del pastazzo degli agrumi, cioè il residuo della spremitura: bucce, semi e parte della polpa. Una quantità enorme di scarti che ogni anno finiscono in discarica con costi elevati a carico delle aziende di trasformazione. Basti pensare che in Italia l'industria agrumicola ne produce oltre 700mila tonnellate di cui 340 mila solo in Sicilia. Grazie a questo progetto avviato un anno fa il pastazzo, da rifiuto speciale potrebbe diventare un nutriente nell'ottica di un riutilizzo più ecosostenibile che mai.

«Finora le industrie che trasformano gli agrumi hanno considerato il pastazzo degli agrumi come un problema, a causa dei costi per il suo smaltimento», spiega Rosario Timpono, ordinario di Idraulica agraria e coordinatore del progetto: «Oggi la ricerca del pastazzo finisce negli impianti di biomassa e biogas e questo è un primo utilizzo ormai consolidato. Poi qualche anno fa è arrivata una norma grazie alla quale si è cercato di valorizzare questo sottoprodotto, cioè il residuo degli agrumi trasformati in succhi ed oli essenziali. Adesso i ministeri competenti tra cui il ministero dell'Ambiente devono fare i decreti attuativi per regolamentare il riutilizzo di questi residui e noi come compagnie che fa capo all'università stiamo comprendendo diversi soggetti tra cui la società di consulenza Citrech, abbiamo cercato di capire come possiamo essere gli usi alternativi. Tra questi, stiamo provando il pastazzo fisico come ammendante, cioè come fertilizzante (sempre di agrumi ndr.); attualmente stiamo facendo delle prove per vedere quali sono gli effetti su diverse piante riprendendo quello che si faceva una volta quando lo scarto, il marcio degli agrumi, si portava in campagna e si metteva sul terreno, ripercorrendo un po' la metodologia degli agrumicoltori di una volta». La «libiosa» è il pastazzo «tal quale», precisa il prof.



Rosario Timpono e Prof. Salvatore Barbagallo

Barbagallo, senza altro trattamento, perché la distruzione ha un costo, quindi la sfida è trovare delle modalità che siano sostenibili sotto il profilo ambientale e che abbiano una validità sotto il profilo

economico. Il pastazzo ha l'87% di umidità e distirarlo significa sostenere dei costi. «L'unico modo per poterlo distirare», spiega Rosario Timpono della Citrech Soc la società di con-

sulenza che segue il progetto per conto dell'Università - è trattarlo con calore, ma è un'operazione altamente antieconomica».

Ecco allora l'attuazione di un procedimento che permette di arrivare all'uso alimentare del pastazzo. All'infine di una ripetuta operazione di lavaggio, interviene l'essiccazione, poi gli scarti vengono essiccati e tritati fino ad ottenere una specie di polvere della consistenza della farina. Ne sono state messe a punto due tipologie: una solubile e l'altra no. «La prima serve come additivo per le bevande e aggiungerebbe quell'apporto di fibre che i succhi di frutta non hanno, la seconda si può aggiungere nella lavorazione dei prodotti da forno».

«La caratteristica principale di questo secondo tipo», spiega Rosario Timpono della Citrech Soc la società di consulenza che affianca l'università nel progetto - è la sua capacità di assorbire acqua almeno il 5 volte il suo peso e, di conseguenza, può essere utilizzata con profitto per produrre prodotti da forno perché, utilizzata in percentuale con la farina normale in merendine, panini, salaticchi».

**IL PASTAZZO**  
Il pastazzo degli agrumi è il residuo della spremitura: bucce, semi e parte della polpa. Una quantità enorme di scarti che ogni anno finiscono in discarica. L'industria agrumicola ne produce oltre 700mila tonnellate di cui 340 mila solo in Sicilia.

**IL PROGETTO**  
Il progetto dell'Università di Catania è coordinato dal prof. Salvatore Barbagallo con Rosario Timpono della Citrech Soc, società di consulenza.

Partecipano gli atenei di Palermo e Reggio Calabria e le aziende Cirodotti, Dais, Sibet Tomarcho, Ortogel e Orange Fiber

ne, cornetti, pane, consente di trattare acqua e trattenendo acqua il prodotto confezionato a più o a lungo perché si mantiene più morbido, non secca e, di conseguenza c'è un aumento della vita del prodotto. Lo scopo principale per cui si mette il grasso nel cornetto o nella merendina, è per mantenerli morbidi e così è questo prodotto trattenere l'acqua...». La polvere di pastazzo contribuirà del 5% nell'impianto tradizionale e permetterebbe di eliminare il 30% di grassi alimentari utilizzati attualmente, il pastazzo in polvere potrebbe sostituire qualsiasi grasso alimentare e potrebbe sostituire il fiammogeno di palma.

Invece il polvere di pastazzo solubile avrebbe la caratteristica di aggiungere fibre alle bevande. «Ci sono molti consumatori di bibite gasate», osserva il prof. Barbagallo, «con un contenuto di arancia molto basso. Se noi additiviamo queste bibite con delle fibre, quantomeno le rendiamo un po' più sane e questo è l'obiettivo più immediato del progetto». L'azienda Dais, che il contenuto di arancia è molto basso, ma se riuscissi ad inserire delle fibre produrrei un prodotto più salustioso».

Smaltire il pastazzo, anche sotto queste "forme" non sarà comunque a costo zero ma il suo riutilizzo in base a questo progetto, avrà un alto valore aggiunto se si entra nell'ottica dell'alimentazione. In questo momento smaltirlo costa alle aziende di trasformazione degli agrumi 30 euro a tonnellata. Con le nuove tecnologie, quanto meno ci sarà la possibilità di tagliare parte di questi costi, visto che le aziende dovrebbero essere in grado di rivenderlo a 7-8 euro al chilo.

Nell'utilizzo ad ampio raggio del pastazzo, da non dimenticare anche la possibilità di trasformarlo in fibra tessile, già attuata dalla società Orange Fiber che estrae cellulosa dallo scarto delle arance. Anche qui si stanno studiando le tecniche più opportune per minimizzare i costi, attualmente viene a costare più della seta e se la possono permettere in pochi.

Al progetto "pastazzo" lavorano una ventina di persone all'Università di Catania. Collaborano anche gli Atenei di Palermo e Reggio Calabria. Al momento, le aziende coinvolte, capofila la "Cirodotti" di Milazzo, una ditta che fa derivati agrumati, sono la Dais, la Sibet Tomarcho, la Ortogel e la Orange Fiber.