

INNOVAZIONE DI PROCESSO DI PRODOTTI AGRICOLI LOCALI: IL POMODORO

Dott.ssa Elena Tamburini, Dott.ssa Valentina Donegà, Dott.ssa Paola Tedeschi, Prof. Vincenzo Brandolini,
AgriUnife - Università di Ferrara, Parcagri

Dott.ssa Maria Aurelia Casadei, Dott.ssa Antonia Patuelli - *CONSERVE ITALIA (Bo)*

Sig. Alberto Bassi - *OLIOENERGIA Srl (Mn)*

Prof. Achille De Battisti, Dott. Sergio Ferro *Terra&AcquaTech – Università di Ferrara*

I processi di trasformazione industriale del pomodoro generano uno scarto significativo (2-3% della materia prima) costituito da bucce (circa il 60% dello scarto) e semi (circa il 40%). Scopo del progetto, realizzato in collaborazione con Conserve Italia Soc. Coop. Agricola, era di verificare le modalità di riutilizzo alternativo al semplice spandimento in agricoltura, come accade oggi, per bucce e semi, dato il loro potenziale valore aggiunto. In questo modo si è voluto perseguire il duplice obiettivo di ridurre l'impatto ambientale derivante dai processi di trasformazione agro-industriale, e nel contempo, di qualificare la produzione realizzando eventualmente nuovi prodotti di interesse commerciale.

La verifica delle possibilità di riutilizzo dello scarto è stata condotta in due anni di sperimentazione, partendo da un'analisi (presso i laboratori dell'Università) dei parametri chimici e nutrizionali di alcune varietà coltivate nel bacino di raccolta che conferisce il prodotto allo stabilimento di Pomposa (Fe). Con questo è stato possibile differenziare le varietà in base alle loro caratteristiche nutrizionali.

Le bucce e i semi, raccolti durante 2 campagne (2010 e 2011) nello stabilimento di Pomposa (Fe), dopo una opportuna fase di stoccaggio per bloccarne il deperimento, hanno seguito diversi percorsi di valorizzazione:

- le bucce sono state avviate a trattamenti di separazione dai semi, ed essiccamento, effettuate dal Reparto R&D di Conserve Italia (S.Lazzaro-Bo). E' stato definito un protocollo sperimentale al fine di verificarne le potenzialità come fibra alimentare, da utilizzare come additivo per linee di produzione interne all'azienda (passata di pomodoro). Tramite macinazione e setacciatura sono state ottenute due diverse granulometrie di buccia, successivamente addizionate in percentuali crescenti a campioni di passata, grossolana e fine. L'aggiunta di fibra (buccia) ha portato ad un aumento di consistenza, e nei test di assaggio non è stata percepita fino a concentrazioni pari allo 0,5%, mentre all'interno di un sugo *ricettato* è stato possibile aumentare la percentuale aggiunta senza che questa venisse avvertita come estranea, apportando anche un percepibile aumento di corposità e dolcezza.

- i semi, essiccati, sono stati spremuti in modo meccanico per ottenere olio, in collaborazione con Olioenergia s.r.l. (Mn), e, per confronto, sottoposti estrazione con solvente (Lab. Università). Mentre le rese in olio sono molto diverse nei due casi (circa 8% e circa 24%, rispettivamente), il profilo in acidi grassi risulta paragonabile e ricco in acidi ω 3 e ω 6.

Sono stati effettuati, anche se in forma del tutto preliminare, alcuni di test di verifica della possibilità di utilizzo di tecnologie innovative per l'essiccamento dello scarto (*dewatering* elettrochimico), che sembra garantire risultati promettenti. La rimozione dell'umidità (che può arrivare all'80%), infatti, ad oggi, rimane uno dei grandi limiti, a causa dell'aggravio dei costi, a qualunque forma di valorizzazione dello scarto.