

# Effetto della trasformazione industriale sui nutrienti caratteristici del pomodoro da industria in agricoltura biologica e convenzionale. 2011: 1° anno di sperimentazione

## Effect of processing on nutrients characteristic of tomatoes grown under organic and conventional farming systems. 2011: 1<sup>st</sup> year of experimentation

SSICA Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve Alimentari,  
V.le Tanara, 31/A - 43121 Parma  
\* Università di Parma, Facoltà di Agraria

Luca Sandei, Raffaella Vadala,  
Francesco De Sio, Andrea  
Pinetti\*

### RIASSUNTO

La crescente consapevolezza dei consumatori circa la diretta correlazione esistente tra i termini "alimenti e salute" e i problemi relativi alla corretta gestione della sicurezza alimentare hanno creato una maggior richiesta di alimenti che i consumatori identificano come "naturali, inalterati, e/o senza additivi". Per queste ragioni, i prodotti ottenuti da agricoltura biologica stanno crescendo d'importanza. Le sempre più forti attenzioni su sicurezza e qualità degli alimenti sia da parte del mondo scientifico sia tra le organizzazioni dei consumatori e intergovernative (EFSA - Agenzia per la Sicurezza Alimentare) hanno condizionato direttamente anche il mondo degli agricoltori attraverso la formulazione di standard qualitativi di produzione ad elevata biosostenibilità (EUREPGAP e Disciplinari di Lotta Integrata). Di contro, tuttavia, l'elevata competizione mondiale spinge l'industria verso criteri di consistente aumento in produttività ed efficienza. Lo scopo di questo lavoro è stato quello di valutare, con particolare attenzione verso i componenti bioattivi naturalmente presenti nel pomodoro, la qualità di due prodotti classici dell'industria conserviera italiana: passata e pomodori pelati, provenienti da campi sperimentali coltivati con tecniche agronomiche diverse, biologica e convenzionale (lotta integrata). Inoltre, nella seconda fase del progetto riconosciuto con l'acronimo BIOPOMNUTRI ([www.biopomnutri.it](http://www.biopomnutri.it)), finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MiPAAF), saranno studiati i profili proteomici allo scopo di verificare la relazione tra le diverse matrici proteiche e la qualità dei frutti, mostrando le risposte adattive delle piante alle diverse condizioni di coltivazione.

### ABSTRACT

The increasing consumer awareness about direct correlation existing among food and health and the contamination problems coming from some foodstuffs have created a rising demand for food that the consumers perceive as "natural and unadulterated". For these reasons the importance of the organic agriculture is growing. There is a strong focus on food quality and safety among scientific and stakeholder organisations, such as the European Food Safety Authority (EFSA) and Food Standards Agency (FSA), which is also reflected in formulation of food production standards such as EUREPGAP. The increasing world competition in the food market requires, anyway, the food industry to be highly productive and efficient. Tomato products are among the most consumed vegetables worldwide. The aim of this work was to evaluate, with particular attention to the bioactive compounds, the quality of two organic processed tomatoes (tomato puree and whole peeled tomatoes), with the quality of non organic products, processed with conventional techniques by means of semi-industrial pilot plants. Moreover, proteomic comparative analysis will be carried out with the aim of showing the relationship among the protein factors with the fruits nutritional quality and to show the adaptive answer to the different growing factors.