

# Quality at destination: simulating shipment of three bottled edible oils from Italy to Taiwan

**E. Valli<sup>1</sup>**  
**R. Manzini<sup>2</sup>**  
**R. Accorsi<sup>2</sup>**  
**M. Bortolini<sup>2</sup>**  
**M. Gamberi<sup>3</sup>**  
**A. Bendini<sup>1, 4\*</sup>**  
**G. Lercker<sup>4</sup>**  
**T. Gallina Toschi<sup>1, 4</sup>**

<sup>1</sup> Interdepartmental Centre for Agri-Food Industrial Research (CIRI Agroalimentare) Alma Mater Studiorum, Università di Bologna (Italy)

<sup>2</sup> Department of Industrial Engineering, Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, (Italy)

<sup>3</sup> Department of Management and Engineering, Università di Padova (Italy)

<sup>4</sup> Department of Agricultural and Food Sciences (DISTAL) Alma Mater Studiorum, Università di Bologna Cesena (FC), Italy

*\*CORRESPONDING AUTHOR*  
*Alessandra Bendini*  
*Piazza Goidanich 60*  
*47521 Cesena (FC), Italy*  
*e-mail: alessandra.bendini@unibo.it*

The effects on quality and safety of foodstuffs after transportation process are important for both the producers and the consumers. Herein, a shipment of different bottled vegetable oils (olive oil, extra virgin olive oil and grape seed oils) from Italy to Taiwan, has been simulated within a climate-controlled chamber. The treated samples have been chemically and sensory analyzed, considering basic quality parameters; then, the results were compared with the non-simulated oils from the same production batches. The analyses demonstrate that there is a risk of oxidation due to the shipment to be taken into account.

## **Qualità al consumo: simulazione di trasporto dall'Italia a Taiwan di tre bottiglie di oli destinati al consumo umano**

L'effetto del trasporto sulla qualità e salubrità degli alimenti è un aspetto importante da valutare, d'interesse sia per i produttori che per i consumatori finali. In questo lavoro si è voluto simulare il trasporto di diverse tipologie di oli vegetali (olio di oliva, olio extravergine di oliva ed olio di semi di vinaccioli) dall'Italia a Taiwan impiegando una camera climatica a condizioni di temperatura controllata. I campioni trattati sono stati analizzati sotto il profilo chimico e sensoriale, considerando i parametri fondamentali di qualità ed i risultati sono stati comparati con quelli ottenuti sui campioni controllo. Le analisi dimostrano che esiste un rischio associato all'ossidazione lipidica legata alle condizioni di trasporto che deve essere tenuto in considerazione.