

Influenza della temperatura di deodorazione sulla degradazione ossidativa di olio di oliva raffinato

**F. Caponio
V.M. Paradiso
V. Durante
C. Summo
T. Gomes***

Dipartimento Scienze del Suolo,
della Pianta e degli Alimenti
(DISSPA)
Università degli Studi Aldo Moro
Bari, Italy

Un'indagine sperimentale è stata effettuata con lo scopo di valutare l'influenza della temperatura di deodorazione sulla presenza di composti di ossidazione e polimerizzazione dei triacilgliceroli nell'olio deodorato. La deodorazione è stata effettuata a temperatura compresa tra 180 e 240°C, utilizzando un impianto pilota di raffinazione su scala da laboratorio. I risultati ottenuti hanno evidenziato l'aumento degli oligopolimeri di triacilgliceroli (PTAG) con l'aumentare della temperatura di deodorazione a fronte di una diminuzione dei livelli di triacilgliceroli ossidati (TAG-ox). A questi effetti si sommava un significativo incremento del livello globale di prodotti non volatili di ossidazione dell'olio, che può essere valutato con la somma PTAG% + TAG-ox%. La presenza di minori livelli di TAG-ox negli oli deodorati a più alte temperature può tradursi in un miglioramento della stabilità ossidativa dell'olio risultante, dal momento che l'attività pro-ossidante dei TAG-ox è stata dimostrata essere maggiore di quella esercitata dai PTAG.

Influence of the deodorisation temperature on the oxidative degradation of olive oil

An experimental investigation was carried out in order to evaluate the influence of deodorization temperature on the levels of the triacylglycerol oxidation and polymerization compounds in the deodorized oil. The deodorization was carried out at temperatures between 180 and 240°C, using a laboratory-scale pilot plant. The results showed an increase of triacylglycerol oligopolymers (PTAG) and a decrease of the levels of oxidized triacylglycerols (TAG-ox) as the deodorization temperature increased. Also a significant increase in the overall non volatile oxidation level, which can be evaluated with the sum PTAG% + TAG-ox%, was observed as a consequence of the increase of the deodorization temperature. The presence of lower levels of TAG-ox in the oils deodorized at higher temperatures may result in an improvement of oxidative stability in the resulting oil, since the pro-oxidant activity of TAG-ox has been shown to be greater than that exerted by PTAG.

**CORRISPONDENZA AUTORE:
Università degli Studi Aldo Moro
Sezione di Scienze e
Tecnologie Alimentari
Via Amendola 165/a
I-70126 Bari, Italy
Fax: +39 080 5443467
e-mail:
tommaso.gomes@agr.uniba.it*