

標 題 : Infrared Study of Structural Characteristics of Frankfurters Formulated with Olive Oil-in-Water Emulsions Stabilized with Casein As Pork Backfat Replacer
豚の背油代替物としてカゼインで安定化したオリーブ油水中油型エマルジョンで作成したフランクフルト・ソーセージの構造特性の赤外による研究

著 者 : P. Carmona, et al. (スペイン マドリード CSIC)

掲 載 誌 : J. Agric. Food Chem. 59: 12998-13003 (2011)

要 旨 : この論文は、豚の背油代替物として用いる乳化オリーブ油安定化システムによって影響されるフランクフルト・ソーセージでの、脂質とタンパク質の構造特性に関する赤外分光学的(FT-IR)研究を報告する。

水中油型エマルジョンは、微生物トランスグルタミナーゼ無(F/SC)および有(F/SC+MTG)でナトリウム カゼイネートによって安定化された。

近似の組成およびテクスチャー特性も評価された。F/SC+MTG のフランクフルト・ソーセージが最高の硬さ($P < 0.05$)および最低の接着性($P < 0.05$)を示した。

この製品はまた 2922cm^{-1} バンドで最小の半値幅を示し($P < 0.05$)、これは動物脂および F/SC で作られたフランクフルト・ソーセージよりも脂質鎖が規則正しいことに関連した。

スペクトルの結果から、オリーブ油の水中油型エマルジョンで動物脂を置換えたときにアミド バンドの形が変化すると明らかになった。

この事実は、凝集した細胞内 β -シートが多いと示している。

タンパク質と脂質の両方の構造特性は、フランクフルト・ソーセージに独特なテクスチャー特性と関連するのであろう。

キーワード : 脂質、タンパク質、水中オリーブ油 - エマルジョン、
フランクフルト・ソーセージ、テクスチャー、構造特性
