

第92回麻布獣医学会 一般学術演題9

食肉製品の品質に及ぼす燻煙材の影響

○木下 由貴^{1,2}, 和賀 正洋¹, 小林 祥子¹, 竹田 志郎¹, 坂田 亮一¹¹麻布大学 食品科学研究室, ²大山ハム(株)

【背景】

燻煙は食品加工法の1つであり、食品に味や香りをつけると同時に殺菌、静菌作用が与えられる。使用する燻煙材によって製品の風味が異なることは知られているが、異なる燻煙材を用いた製品品質の比較検討に関する研究報告はほとんど見られない。

【目的】

本研究では、燻煙材としてわが国で通常使用されるヤマザクラに加え、他のいくつかの燻煙材における加熱食肉製品の色調への影響ならびに脂質酸化抑制能や製品由来微生物への効果について調べた。

【方法】

豚挽肉にNaCl (2%), 砂糖 (1%), 香辛料 (0.1%), アスコルビン酸Na (0.1%), 亜硝酸Na (5 ppm) を添加し、50℃で1時間燻煙した後、中心温度が75℃になるまで加熱した。無燻煙の対照区、ヤマザクラチップ燻煙区 (サクラ区)、ブナチップ燻煙区 (ブナ区)、オニグルミチップ燻煙区 (クルミ区) の計4つのモデルソーセージを調製し、好気条件下、冷暗所 (4℃) で保存した。調製後1, 10および20日目に断面の色調、脂質酸化度 (TBARS値)、微生物検査を測定した。

【結果】

各試験区間において、L*値、a*値およびb*値に有意な差は認められなかった。サクラ区のTBARS値は20日目において対照区と比較して有意に低く、脂質酸化が抑制された (P < 0.05)。また、燻煙区間においても最も低かった。サクラ区、ブナ区、クルミ区の

乳酸菌、低温細菌およびブドウ球菌生菌数は、対照区と比べ著しく低かった。

【考察】

色調において、調製から20日経過した試料でも大幅な退色が見られなかったことから、亜硝酸塩が退色を抑制している可能性が考えられた。脂質酸化度においては、燻煙をすることで脂質酸化の抑制が認められ、ヤマザクラチップに抗酸化物質が多く含まれる可能性が示唆された。微生物への影響については、乳酸菌、低温細菌、ブドウ球菌の検査において、対照区と比較すると燻煙を施した3サンプルで生菌数が少ないことから、燻煙の効果によってこれらの細菌が殺菌された可能性が示唆された。今回の研究から、燻煙が保存性の向上に寄与するという根拠が発見され、脂質酸化の抑制にはヤマザクラチップを用いた燻煙が効果的であると考えられた。

