

5. 畜産物利用

データ閲覧・コメント入力可能期間：2021年3月28日0時～4月3日24時（予定）

[P5-20]牛肉由来の水溶性低分子物質分画を用いたメイラード反応の添加試験

○小林 正人¹、佐々木 整輝¹、内山 京子¹ (1.家畜改良事業団)

〔序論〕牛肉の甘く香ばしい焙焼香気は、メイラード反応で発生するが、肉中での反応物の相互作用は明らかではない。そこで、牛肉由来の加熱香気発生モデルを構築し、添加試験により反応産物を検討した。〔材料と方法〕牛肉エキスを除蛋白、脱脂したのち80%エタノール可溶性分画を調製し、この分画に糖、アミノ酸、長鎖脂肪酸、及び主要な筋漿成分（ペプチドは除く）を5 μ mol添加して175 $^{\circ}$ Cで1分間加熱し、ピラジン類、2,5-ジメチル-4-ヒドロキシ-3 (2H) -フラノン（DMHF）、マルトール、2-アセチルピロール(2-AP)、シクロテン、5-メチル-2-ピラジンメタノール（MPM）の生成を検討した。〔結果と考察〕DMHFは糖、トレオニン、乳酸、ペプチド等で増加し、カルノシン等のアミノ酸及びステアリン酸で低下した。マルトールは糖、グルタミン酸等のアミノ酸、乳酸、及びペプチド等で増加し、2-APは糖、グルタミン酸、乳酸で増加した。MPMは糖、トレオニン等のアミノ酸、ペプチド等で増加し、シクロテンはカルノシン以外で増加し、ピラジンはグルコース、ステアリン酸以外で増加した。以上の結果から、糖、乳酸、トレオニン、グルタミン酸は甘く香ばしい匂いに寄与し、ジペプチド、グルタミン、ステアリン酸等は甘く香ばしい匂いを低下させ、アミノ酸及びペプチドは香ばしい匂い、焦げ臭及び醤油様の匂いへ寄与することが示唆された。