

学会口頭発表

日本食生活学会 第45回大会講演、一般講演2012年10月13日

シルクパウダー添加マフィンに関する研究

目黒仁志¹⁾、筒井知己¹⁾、田所忠弘¹⁾、小林謙一²⁾、山本祐司²⁾

¹⁾東京聖栄大、食品 ²⁾東京農大応用生物化学

要旨

【目的】シルクパウダー（SP）添加マフィン〔対小麦粉3%〕の新規開発を検討した。そこで小麦粉（薄力粉）やSPを添加した小麦粉（SW）の水分吸着量を検討するとともに、小麦粉とSWを用いて、マフィンを製造し、SPがマフィンの品質にどのような影響を及ぼすのか検討を加えた。【方法】小麦粉とSWの単位重量当たりの容積を測定後、常法により水分吸着量を測定した。さらにシルクパウダー、小麦粉、バター、砂糖、牛乳、卵、ベーキングパウダーを用いた4種のマフィン（小麦粉のみ、家蚕、柞蚕、黄金蚕）を調製した。調製した4種のマフィンの色調、物性などを常法により測定した。また評点法により官能評価を行った。【結果および考察】焼成したマフィンは、家蚕のものがもっとも硬く、ついで柞蚕、プレーン、黄金蚕の順であった。各マフィンの硬さ（ Y_1 ）、凝集性（ Y_2 ）と各粉の単位重量当たりの容積（ X_1 ）、水分吸着量（ X_2 ）の間には相関があり、硬さ $Y_1=0.441X_1-0.230X_2+19.120$ ($r=0.977$)、凝集性 $Y_2=0.003X_1-0.005X_2+0.821$ ($r=0.996$) の重回帰式が得られた。官能評価では、味の良さ、総合評価の項目で、家蚕、柞蚕のマフィンが良いとされた。次に各レシピにさらにメープルシロップ、シナモン、糖蜜、ココアパウダーのいずれかを添加したマフィンを製造し上記と同様に分析したところ、家蚕、黄金蚕では、糖蜜を添加したものの総合評価点が向上し、より食べやすいものになった。

再録 口頭発表

日本食生活学会 第44回大会（平成24年5月25日）

セロピオースのヒト腸内環境改善効果

丸井正樹¹⁾ 町田 誠²⁾

¹⁾東京聖栄大学食品学科 ²⁾日本製紙ケミカル㈱

要旨

【目的】セロピオースの低用量摂取における腸内環境の改善効果をみることを目的とする。本方法に効果が認められる場合には、便秘に悩む者の症状改善が期待できる。

【方法】便秘症状を自覚する5名を対象とし、セロピオース製剤の「サンセロピオーK」（日本製紙ケミカル㈱製）3gを1日1回2週間摂取する。摂取前1週から摂取終了後1週までと、摂取終了後6週を経た1週間の排便状態（回数、量、形態）を観察する。また、各ステージにおける体重と体脂肪量を測定する。

【結果】セロピオース3gの摂取により、排便日数・回数、排便量が増加した。摂取終了後1週間もこの効果は持続した。試験期間中の体重、腹囲、体脂肪量、BMIに大きな変化はなかった。

【考察】セロピオース5g摂取による効果はすでに認められているが、3g摂取でも便秘の改善効果があると考えられる。摂取終了後1週間は、腸内細菌叢の改善が持続していたと推察する。被験者の感想に、水分量の増加により排便がスムーズになったことと、ガスの頻度が多くなったことがあり、これらからも腸内環境の改善が伺える。