

スダチ果皮ポリフェノール (スダチチン)の機能性と食品素材開発

スダチは、徳島県において年間約5,467トン（2015年）の収穫量があり、全国収穫量の約98%を占めています。その半分程度は搾汁されていますが、搾汁時に発生する搾汁残渣（主に果皮）は、大半が堆肥化されるに留まっており、さらなる有効利用が望まれています。スダチ果皮には、ポリフェノールの一種であるスダチチンが含まれています。スダチチンは、抗肥満作用などの健康機能性が数多く報告されているノビレチンと構造がよく似ています。そこで、徳島県立工業技術センターでは、徳島大学と共同して、スダチチンを高脂肪食摂取マウスに経口投与し、体重増加抑制および脂質代謝改善効果を検討しました。さらに、スダチチン含量を高めた濃縮粉末（スダチ果皮エキス末）の開発を徳島県内の医薬品製造企業と共同で実施しました。

☆ 技術の概要

1. 高脂肪食投与マウスにスダチチンを経口摂取させると、対照群と比較して体重増加が有意に抑制されました。同時に、総脂肪量、皮下脂肪量および内臓脂肪量も有意に少なく（図1）、特に血清中性脂肪は有意に低値を示しました。
2. スダチチン含量を高めた濃縮粉末（スダチ果皮エキス末）の開発を行いました。用途に応じて、スダチチン含量を1%から80%程度まで段階的に調整可能です。（図2）。スダチ果皮エキス末（スダチチン含量1%）においても体重上昇抑制効果があることを確認しました。

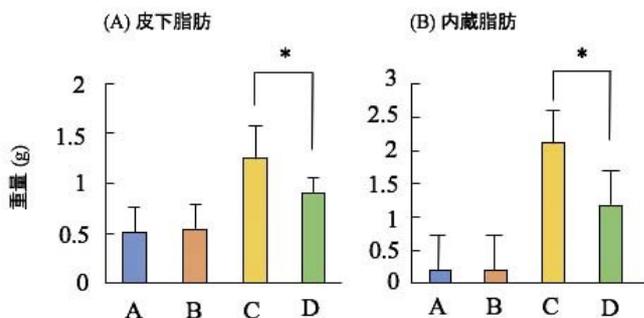


図1. 高脂肪食投与マウスの皮下脂肪、内臓脂肪量
対照食群 (A), 対照食+スダチチン群 (B), 高脂肪食群 (C),
高脂肪食+スダチチン群 (D) * $p < 0.05$



図2. スダチ果皮エキス末
(商品名：スダチン)

☆ 活用面での留意点

1. スダチ果皮エキス末（商品名：スダチン）は、池田薬草（株）（徳島県三好市）より商品化されています。
2. 詳細については、徳島県立工業技術センター 食品・応用生物担当（TEL:088-635-7909）にお問い合わせください。

（農研機構 食品研究部門 食品加工流通研究領域 門間美千子）