徳島県立工業技術センター
平成２６年度　技術シーズ創出調査事業

スダチ果皮からのスダチチン精製技術の確立

Tokushima Prefectural Industrial Technology Center

工業技術センター　食品・応用生物担当　新居　佳孝，池田薬草（株）　敷島　康普　高田　次郎　岡久　修己

1. 研究目的

スダチ果皮には特有のポリメトキシフラボン（スダチチン）が含まれているが，現状では大量に抽出，精製することができないため，十分に供給できる体制が整っていない．

そこで，マイクロ波抽出装置を用いてスダチ果皮からスダチチンを抽出し，従来法との抽出効率の比較検討を行うとともに，合成吸着剤を用いてスダチチンの精製を行った．

2. 研究内容

①抽出試験（実験室レベル）

スダチ果皮　200g
↓ 果皮中のスダチチン量 約200mg
エタノール抽出　800mL
↓ 85℃、２時間
抽出液中のスダチチン量を測定

エタノール濃度（%）	スダチチン量（mg/800mL）	回収率（%）
20	135	68
30	140	70
50	134	67

②抽出試験（スケールアップ）

スダチ果皮　200kg
↓ 果皮中のスダチチン量 約200g
35%エタノール抽出　800L
↓ 85℃、３時間
抽出液中のスダチチン量　151g（回収率　76%）
↓ 粉末化
粉末中のスダチチン量　1.1g/100g（純度1.1%品）

③大量精製の検討

スダチチン　1.1%品
↓
合成吸着剤（HP-20）カラムにチャージ
↓ エタノール（15,30,50,70,95%）を通液
50%エタノール画分を採取
↓ 粉末化
スダチチン純度10%品の製造が可能となった

3. 研究成果

スダチ果皮からスダチチンを抽出する最適な条件を見出した．さらに，スダチチン10%品を大量に製造する方法も確立することができた．今後は，スダチチン標準品（スダチチン95%以上）の製造を目標とし，引き続き，精製工程の検討を行う．