

マンゴ어의フルーティー感、果肉感に寄与する新規香氣成分を発見！

要旨

AEDA^[1]および独自評価技術である AROMATCH^{®[2]}を用いて、アーウィン種(宮崎県産)、カラバオ種(フィリピン産)、ナムドクマイ種(タイ産)の3品種の香氣成分比較を行いました。品種間の特徴成分を解明するとともに、アーウィン種からは3-carene oxideを新規に見出し、マンゴ어를含む果実のフルーティー感を増強することが判明しました。



第61回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会(2017年)において「品種別マンゴ어(*Mangifera indica* L.)の香氣成分比較」の演題にて口頭発表し、ベストプレゼンテーション賞を受賞いたしました。

研究概要

アーウィン種(宮崎県産)、カラバオ種(フィリピン産)、ナムドクマイ種(タイ産)の3品種に着目して香氣成分比較を行いました。分析の結果、アーウィン種の濃厚感や甘さにはラクトン類やフラン系の化合物、カラバオ種の爽やかでグリーンな香味には terpinolene などのテルペン類や *cis*-3-hexenal、ナムドクマイ種のフルーティーさにはエステル類、甘さには γ -nonalactone などが寄与していることが分かりました。

また、アーウィン種からはマンゴ어의新規香氣成分として、3-carene oxideを見出しました(図1)。AROMATCH[®]の評価では、本成分はマンゴ어의フルーティー感を増強していました。

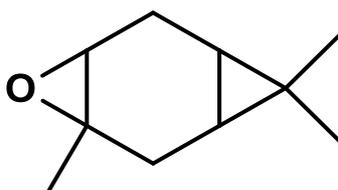


図1 3-carene oxide

この3-carene oxideに着目し、香氣成分としての有用性を検証しました。コントロール品(糖酸液+マンゴ어香料)と3-carene oxide添加品(糖酸液+マンゴ어香料+3-carene oxide)の官能評価を行ったところ、マンゴ어香料への3-carene oxideの添加によりフルーティー、果肉感などの項目の評価が有意に上昇していました(図2)。本結果は、3-carene oxideの香氣成分としての有用性を示唆していると考えられます。

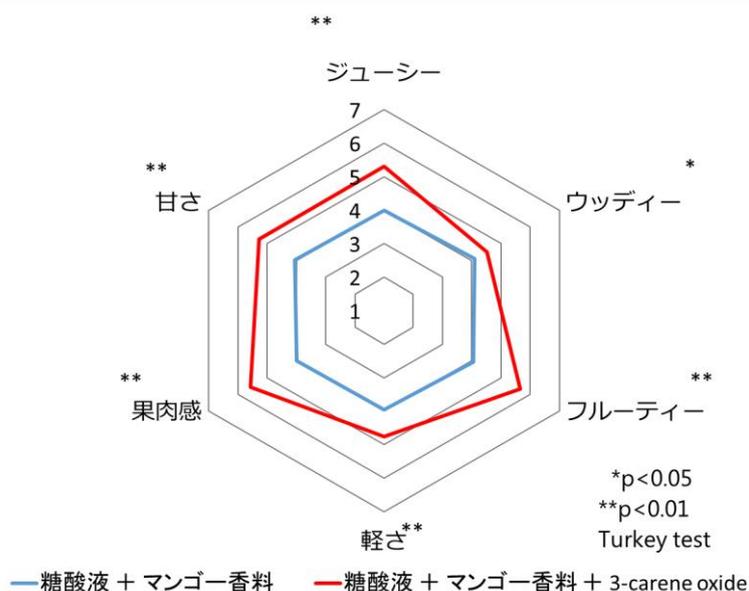


図2 3-carene oxide の添加試験

補足説明

1. AEDA(Aroma Extract Dilution Analysis)
試料を段階的に希釈して匂い嗅ぎを行う手法。
2. AROMATCH® (特許第 4618530 号)
曾田香料(株)の複合臭評価技術。匂い嗅ぎや AEDA を発展させた手法である。オルソネーザルアロマにおいて、エンハンスやマスキングのような相互作用を示す香気成分を特定できる。

