

[成果情報名]非加熱搾油法によるツバキ油の品質改善

[要約]非加熱で搾油したツバキ油は、従来の加熱搾油によるツバキ油と比較して、臭気成分が低減し、べたつきを感じる人が少ない。

[キーワード]ツバキ油、非加熱、臭気成分

[担当]農林技術開発センター・研究企画部門・食品加工研究室
工業技術センター・食品・環境科

[連絡先] (代表) 0957-26-3330

[区分]林業

[分類]普及

[背景・ねらい]

本県のツバキ油生産量は全国2位であり、そのほとんどが五島列島で生産されている。ツバキ油の製造方法は、搾油の前処理として蒸しや煎りなど加熱処理するのが一般的搾油方法である。この場合、加熱処理により臭気成分が強くなりやすいのが特徴である。ツバキ油の臭気とべたつき感は敬遠される傾向にあることから、臭気成分とべたつき感を低減しツバキ油の品質を向上させることを目的に、非加熱搾油によるツバキ油の製造方法を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 非加熱で搾油したツバキ油の臭気成分は、加熱処理したツバキ油に比べ低減する。ツバキ油の主な臭気成分のうち、不快臭の要因となる成分はヘキサナール、1-ペンタノール、ノナン酸である(表1)。
2. 非加熱で搾油したツバキ油は、べたつき感が気にならない人が80%以上でありべたつきを感じる人が少ない(図1)。

[成果の活用面・留意点]

1. 従来の搾油法は、搾油前処理、搾油時、脱水時の3工程で熱が加わる。非加熱搾油法では、この3工程を熱が加わらない方法にかえた搾油法である(図2)。
2. 本試験は、長崎県、長崎大学、新上五島町振興公社、五島市観光協会との共同研究であり、本試験でのサンプルは、五島産のツバキ種子を使用した。

[具体的データ]

表1 搾油前処理による主な臭気成分の相対値（非加熱を基準）

化合物 \ 処理方法	蒸し	煎り	非加熱
ヘキサナール	3.44	1.36	1.00
1-ペンタノール	1.67	1.09	1.00
ノナン酸	5.18	1.76	1.00
オクタナール	4.19	1.4	1.00
ノナナール	1.57	0.25	1.00
1-オクタノール	1.79	0.65	1.00

注1) 臭気成分はGC-MSで測定

注2) ヘキサール：青臭さの要因 1-ペンタノール：不快臭の原因物質
 ノナン酸：体臭や油臭 オクタナール：オレンジやレモン様
 ノナナール：花や果実の香り成分 1-オクタノール：バラ様の臭い

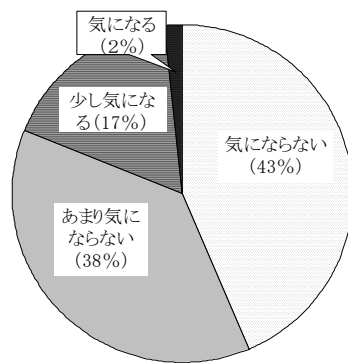


図1 非加熱搾油のツバキ油のべたつき感調査

注1) 対象者 117名

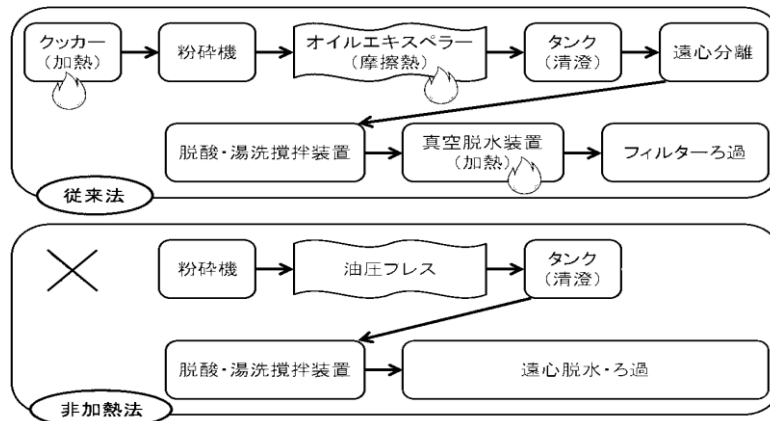


図2 従来の搾油法と非加熱搾油の工程

注1) 従来法は圧搾前処理のクッカー（煎り）の例

[その他]

研究課題 : ツバキの新機能活用技術及び高生産性ツバキ林育成技術の開発
 予算区分 : 国庫
 研究期間 : 2008～2010年度
 研究担当者 : 西幸子 松本周三（工業技術センター）