

通し番号	5126
------	------

分類番号	R04-32-13-1
------	-------------

凍結保存したオリーブ果実からも搾油ができます	
[要約] オリーブの果実を凍結保存し、時期をずらして搾油しても、搾油率や油の酸化率、脂肪酸組成などのオリーブ油の品質は新鮮果実と同等であり、収穫・搾油作業の集中を緩和できる。	
神奈川県農業技術センター・生産環境部	連絡先 0463-58-0333

[背景・ねらい]

近年、県内ではオリーブの栽培が増えており、果実の収穫量が今後増加していくことが予想される。オリーブ油は収穫後速やかに搾油しなくてはならず、収穫後の搾油が作業上の課題となっている。収穫した生鮮オリーブを凍結して冷凍保管できれば、搾油時期を限定せず加工できる。そこで、オリーブ果実を凍結保存し、搾油した場合の品質への影響を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 搾油率は、凍結果で0.8～0.9%、生果で1.0～2.4%で、凍結期間1カ月、3カ月での差はない。生産現場の搾油機では、凍結果で4.1～5.5%、生果で2.7%となり、やや凍結果が高い（図1A）。
- 2 油の品質を示す、酸価値、過酸化価値、紫外線吸光度は、凍結果と生果で同等である。また、凍結期間による差も認められない（図1B、C、一部データ略）。
- 3 油の脂肪酸組成は、凍結果と生果で大きな差は認められず、主成分のオレイン酸割合も大きな差は認められない（図2）。
- 4 香気成分は、冷凍果の方が生果より少ない傾向である（表1）。生果では、グリーン風の香りである2-Hexenalが多くを占め、香りの官能評価では、生果は主にグリーン風のフルーティーな香り、凍結は甘みのある過熟トロピカルな香りが示された。

[成果の活用面・留意点]

- 1 果実の凍結保存温度は-30℃である。
- 2 オリーブ油の脂肪酸組成はオレイン酸が主であるが、構成割合は原料の品種により異なる。

[具体的データ]

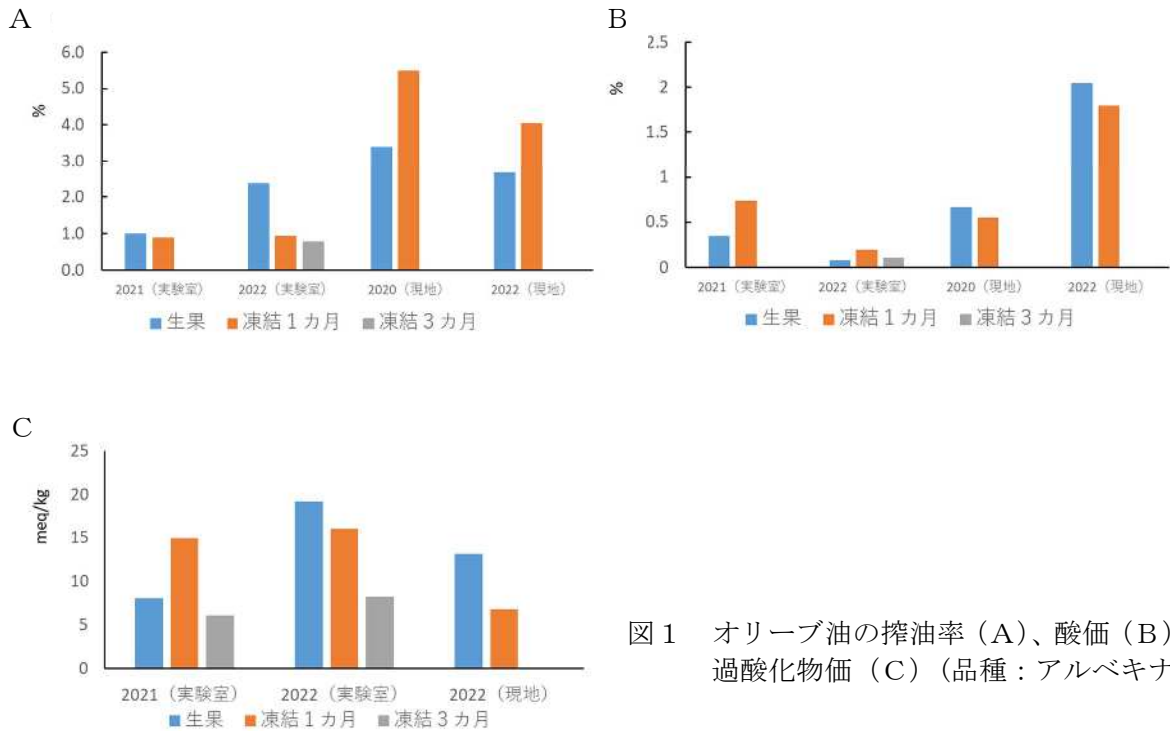


図1 オリーブ油の搾油率 (A)、酸価 (B)、過酸化値 (C) (品種：アルベキナ)

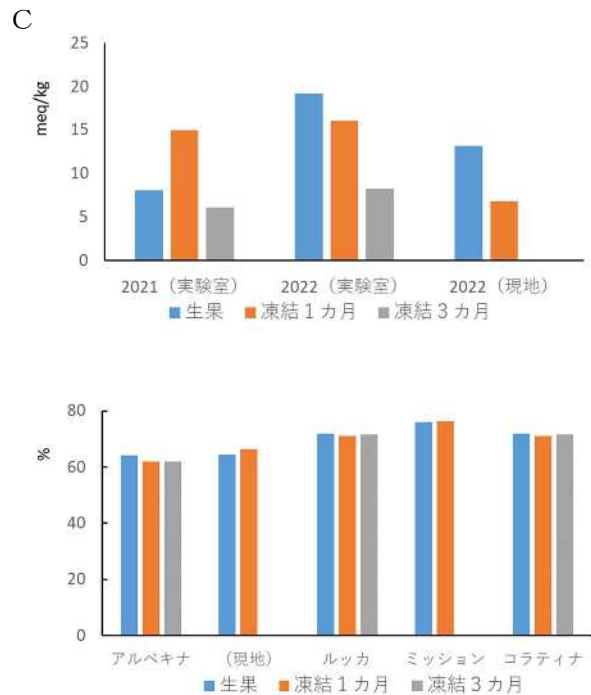


図2 品種別の凍結期間によるオレイン酸組成

表1 香気成分 (ガスクロマトグラフ ピーク面積)

ピーク面積 (×10 ⁶)	RT	実験室搾油			現地機械搾油		
		アルベキナ			アルベキナ (農家)		
		生果	凍結1カ月	3カ月	生果	凍結1カ月	3カ月
Hexanal	7.25	205.9	23.6	39.7	286.7	9.8	34.0
D-Limonene	11.15			8.8			3.5
2-Hexenal	11.87	411.1	63.6	76.7	758.6	14.1	93.0
.beta.-Ocimene	12.94						3.1
1-Hexanol	16.29	33.7		5.0	57.2	9.9	6.7
3-Hexen-1-ol, (E)-	17.24	84.2	10.9	14.4	37.4	17.1	44.4
trans-2-Hexenol /2-Hexen-1-ol	17.88	47.0			125.7	39.3	12.0

- [資料名] 令和元～4年度試験研究成績書
- [研究課題名] 県産農産物、未利用資源等を活用した加工品の開発
- [研究期間] 2016(平成28)年度～2022(令和4)年度
- [研究者担当名] 渡邊清二、曾我綾香、吉田誠、渡辺茂
- [協力・分担関係]