

들깨의 오메가 脂肪酸 組成에 關한 研究

作物試驗場 : 李正日, 柳守魯.

Omega Fatty acid Composition on Perilla Seeds

Crop Experiment Station : J.I.Lee, S.N.Ryu.

實驗目的

油脂作物中 α -리놀렌산 및 γ -리놀렌산 分析法 確立과 良質脂肪酸 評價基準 確立을 目的으로 實施하였다.

材料 및 方法

- 供試作物 : 들깨, 참깨, 아마, 유채, 달맞이꽃, 콩
- 脂肪酸分析 : Gas Chromatography (Shimazu GC-6A型)

結果 및 考察

- 油脂作物中 α -리놀렌산 과 γ -리놀렌산의 脂肪酸 피크를 定着하였다.
- 들깨의 리놀렌산은 오메가-3脂肪酸인 γ -리놀렌산으로 確認되었다.
- α -리놀렌산은 들깨 63%, 아마인유 53%, 유채유 10.8%, 대두유 7.9%로 들깨가 가장 많은 含量을 보였다.
- 들깨品種中 α -리놀렌산(ω_6) 含量이 높고 ω_6/ω_3 脂肪酸比率이 낮은 것이 良質脂肪酸 組成을 가진것으로 생각된다.

Table 1. The Major Fatty Acids in Oilseed Crops

Oil	Fatty acid(%)			$\omega-6/\omega-3$	P ¹⁾ /S ²⁾	Remark
	18:1, $\omega-9$	18:2, $\omega-6$	18:3, $\omega-3$			
Perilla	15.2	13.9	63.1	0.22	8.55	Yeupsildiggae
Linseed	20	12	53.0	0.22	5.88	-
Rapeseed	10.8	13.8	10.2	1.35	1.78	Yudal
Sesame	49.2	49.4	-	49.4	-	Danbaekggae
Soybean	38	54.0	7.0	7.7	3.9	Jangbaekkong
Evening primrose	5.7	75 10.3*	0.4	213	0.04	-

1) P : Polyunsaturated fatty acid.

2) S : Saturated fatty acid.

* (γ -리놀렌산)

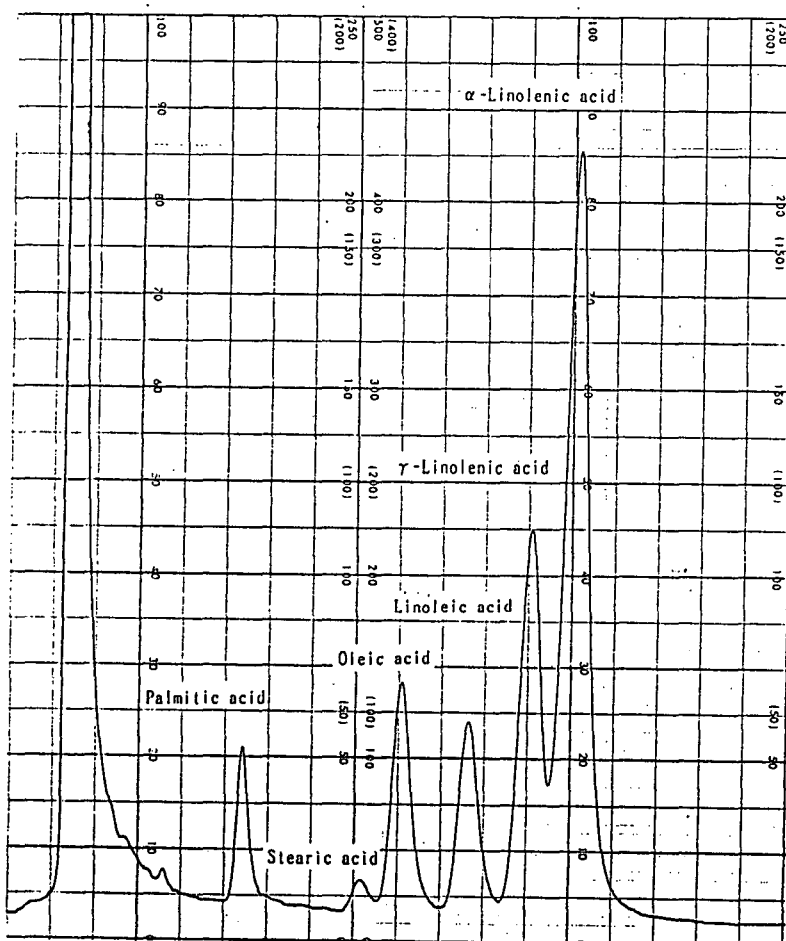


Fig 1. Gas Chromatogram of perilla oil fatty acid and γ -linolenic acid.