

樟腦實精油に就て

(昭和八年二月十七日受領 昭和八年四月廿五日印刷)

加福均三 池田鐵作 加藤亮

緒言

本樟 (*Cinnamomum Camphora*, Nees et Eberm) 芳樟 (*C. C. var glaucescence*, Alex. Brown) の材油に就ては多數の報告あり栲樟 (*C. C. var. nominale*, Hayata) の葉油¹⁾ に就ては著者等が既に發表したる所なり。著者等は更に本樟實精油を入手せるを以て同油の成分研究を行ひたり。同油は種實を水蒸氣蒸溜に附して得られしものにして精油は肉質部に含まれしものなり。精油の收率 1.0% にして其の中に樟腦約 50% サフロール約 30% を含有しテルペン部分僅かに 3% に過ぎず。テルペン部分は主として α -ピネンよりなり其の他の成分テルペンアルコール、セスキテルペン、セスキテルペンアルコール等は其の含率少にして且試料少量なりしたため檢索不可能に終れり。

樟樹の材質部並びに葉部の精油は 50% 内外の樟腦を含む事は周知の事實なれど果實の肉質部に精油を含み且つ此の中に 50% 以上の樟腦を含む事は全く新事實にして未だ嘗て記載されたるものなし。此の興味ある事實は樹内に於ける樟腦の生因或は生理學的意味に關する研究に對して參考たらしめ得べし。

本試料は本所畑忠太氏が種子油を研究する目的にて採油したるものを著者に提供されたるものなるを附記す。

實驗の部

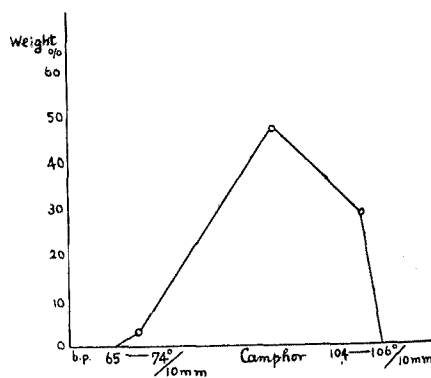
供試樟實は本所構内にて成熟して紫黑色を呈せるものにして之を採取して其の儘水蒸氣蒸溜を行ひたり。種子は其の儘原型を存し居るが故に得られたるものは果肉中に含まるゝ精油なり。溜出油は水に浮くものと沈むものとあり少許なるため分離困難なるを以てエーテルにて抽出しエーテルを蒸溜して精油を得たり收率 1.0% 精油を燒皿硝にて乾燥したるものゝ性質次の如し。

d_4^{20} 0.9936, n_D^{20} 1.4948, $\alpha_D^{20} +26.20^\circ$ 酸價 0
エステル價 3.26, アセチル化後のエステル價 15.35, 樟腦含量 50.35%

供試油 95.5 g を減壓蒸溜を行ひたるに樟腦が冷却管中に結晶となりて附着し蒸溜出來ざりしを以て常壓にて分溜を行ひ樟腦を (樟腦溜分を起寒劑にて冷却して) 分離したる後テルペン溜分及び樟腦の沸點以上の溜分を減壓にて分溜を行ひたり分溜結果を示せば次の如し。

溜分	b.p./10 mm	收量 g	收量 %
(1)	65-74°	3	3.10
(2)	樟腦部分	45	47.06
(3)	104-106°	28	29.34

各溜分の物理的性質及分子屈折次の如し。



1) 加福均三, 加藤亮: 臺灣總督府中央研究所工業部報告, 第 24 號, pp. 35.

溜分	d_4^{30}	n_D^{30}	α_D^{20}	[MRL] _D
(1)	0.8680	1.4886	+39.60°	43.60 (計算値 C ₁₀ H ₁₆ F ₁ として 43.50)
(3)	1.0790	1.5277	+0.88°	

以上の性質にて見る如く溜分 (1) は双環性炭化水素にして其の値 α -ピネンに近似するを見る。然れども試料少許なるため誘導體を生成して證明する程度に至らず。

溜分 (2) は樟腦にして結晶として分離するを得たり。

溜分 (3) は香及び物理的性質に依りサフロールなること明かなり。性質を比較すれば次の如し。

	b.p.	$d_{(15)}^{(15)}$	$n_D^{(15)}$	α_D
E. J. Parry ²⁾	91°/4 mm	1.1050	1.5380	±0
Eykman ³⁾	229-231°	1.0960	1.5420	--
	104-106°/10 mm	1.0790	1.5277	+0.88

以上の如くなるも溜分 (3) 中には尙少量の他成分混在するものなり。更に多量の試料採取の上樟腦、サフロール以外の副成分の研究を行ふ豫定なり。上述の如く樟實中には 1% の精油含有し居り樟腦として計算すれば正に 0.5% の樟腦を含有する。

(昭和六年十一月 於臺灣總督府中央研究所有機工業化學科)

臺灣産鯉肝油鯉眼肉油及鯉頭油に就いて

(昭和八年二月十七日受領 昭和八年四月廿五日印刷)

加 福 均 三 池 田 鐵 作 加 藤 亮

緒 言

鯉は我國海産物中其の産額第一位にある重要品にして節として内地年産額 242 萬貫 2236 萬圓にのほり本嶋に於ても眞鯉物田鯉節を合して 40 萬貫 250 萬圓にのぼる。本嶋沿海にて産する鯉を大別して眞鯉及び物田鯉の二種とし、其の約 3 割は多脂肪鯉にして鯉節製造に不適當なり。多脂肪鯉を脱脂して節製造に適當ならしむる方法は從來本研究所工業部にて研究しつゝあり既に満足すべき結果を得たり。然るに本嶋に於ては鯉節製造の際の副産物たる頭部及び内臓の一部は之を煮熟して肥料に利用されつゝ在るも其の盛時にありては殆んど放棄され殊に肝臓は乾燥悪しく且又煮熟の際全部形を失ひたために他の部の乾燥上にも悪影響を及ぼすを以て肥料にも利用されず放棄されつゝあり。故に廢棄物利用の一途として是等より油を採る事も興味ある問題として本實驗を行ひたり。本邦産鯉油に関する研究少なく著者等の知れる限りに於ては鯉油に関する辻本氏¹⁾の研究及び同氏著²⁾海産動物油あるのみ。然して市販品鯉油は魚肥を製するため一旦煮熟する際に採集したるものなり。各部分の油を別々採集研究したる例を聞かず。故に著者等は臺灣産鯉の節製造の際の副産物頭部、肝臓、眼肉に含まるゝ油脂を研究し其結果を報告す。本研究に使用したるものは臺灣の南

2) E. J. Parry: 'The Chemistry of Essential Oils and Artificial Perfumes,' Vol. I, p. 65. 3) Eykman: *Rec. trav. chim.*, 4 (1885), 32; *Berl. Berichte.*, 23 (1890), 862.

1) 辻本: 東京工業試験場報告, 第 6 回, 21 頁. 2) 辻本: 海産動物油, 218 頁.