

## 臺灣産植物種子油の研究（第三報） 廣葉杉、銀合歡、ビルマ合歡、相思樹、なんばん さいかち、むらさきそしんくわ種子油の性状

（昭和七年三月二日受領 昭和七年五月廿五日印刷）

加 福 均 三 池 田 鐵 作 畑 忠 太

### 廣葉杉（くわうえふざん）

廣葉杉は學名 *Cunninghamia lanceolata*, *Hook.* 杉科 (*Taxodiaceae*) に屬し中央山脈及其支脈に自生し全島に分布し大點雨、福州杉、香杉、烏杉、温州杉等その異名區々にして未だこれらの統一をみず。著者等はこの中油杉及無油杉（品種名）の二種につき種子各 30 g 餘を林業部山田金治氏の好意により分與されその大體の性状につき試験したればこれを報告せんとす。

#### 油杉

産地 新竹州竹東郡北浦庄南坑。

種子は稍々黄味を帯びたる褐色の扁平橢圓形にして長徑 0.75~0.8 糎、短徑 0.55~0.6 糎、厚さ 0.1~0.15 糎、内部に乳白色の油脂質仁を藏す。

胚珠充實種子の含油率 27.07%，水分 12.11%，灰分 5.95%。

#### 油の一般性状

外貌：淡黄色透明なる液狀

特數：

比重 ( $d_4^{18}$ ) 0.9293, 屈折率 ( $n_D^{18}$ ) 1.4810, 鹼化價 200.55, 沃素度 (Wijs) 119.87, 酸價 3.97, 不鹼化物 2.1%

#### 混合脂肪酸の性状

混合脂肪酸は微々黄色室温 (30°C) にて液狀にしてその性質次の如し。

平均分子量 308.2, 沃素價 125.25。

#### 無油杉

産地は油杉に同じ

種子の形狀油杉に殆ど變らざるも概して稍粒細く長徑 0.7 糎、短徑 0.5 糎前後。色も灰味を帯びたる黒褐色なり。枇甚だ多く試料少き關係上分別するを得ざれば 22% の充實胚珠を有する枇混合種子につき定量したる結果次の如し。

含油率 10.75%，水分 13.92%，灰分 3.44%。

#### 油の一般性状

外貌：稍褐色がかりたる液狀。

特數：

比重 ( $d_4^{18}$ ) 0.9430, 屈折率 ( $n_D^{18}$ ) 1.4851, 鹼化價 219.57, 沃素價 (Wijs) 131.80

試料少きためこれ以上探究するを得ざりしも油は放置することにより囊のある乾燥膜を生ず。即ち本油は何れも半乾性乃至乾性油に近く兩者はその間いささか趣を異にすると考へらるる所なり。

### 銀合歡 (ぎんごふくわん、ぎんねむ)

銀合歡は學名 *Leucaena glauca*, (Linn) Benth. 荳科 (Leguminosae) に屬し英名 Hedge acacia, 熱帶亞米利加の原産なるも現今では熱帶地に最も廣く分布するものにして本島にては明治 31 年頃領臺以前既に安平、高雄、淡水附近に移植して播種したるものの種子を採集し之を各地に播種したりしもの漸次増加し現今にては全島に分布するに至り造林樹種として最も重要なるものの一なり。

莢は平にして長さ 12 糎~15 糎、茶褐色を呈し 15 より 20 粒の種子を含む。種子は光澤ある茶褐色の扁橢圓形にして長徑 0.7 糎、短徑 0.4 糎、10 粒の平均重量 0.5 g.

含油率 7.74%, 水分 12.61%, 灰分 3.24%.

#### 油の一般性狀

外貌: 油は淡帶綠褐色の液體にして微に香あり。

特數:

比重 ( $d_{4}^{30}$ ) 0.9047, 屈折率 ( $n_D^{30}$ ) 1.4598, 鹼化價 191.91, 沃素價 (Wijs) 94.87, 酸價 3.31, 不鹼化物 4.6%.

#### 混合脂肪酸の性狀

不鹼化物を分離したる混合脂肪酸は常溫 (30°C) にて淡黃綠色の軟牛酪狀にして中和價 178.61, 平均分子量 314.09, 沃素價 111.91

おそらく本油は不乾性油中半乾性油に近きものにして比較的沃素價の低きは色素その他不鹼化物によるなるべし。尙本種子は本島南部恒春地方にては鹽漬として食料になし稱して荳鼓といひ又成熟して煎りたるものは粉末として比律賓レーテ島の土人は珈琲の代用となすといふ。

### ビルマ合歡

ビルマ合歡は學名 *Albizia Lebbek*, (Linn.) Benth. 荳科 (Leguminosae) にして英名 Siris tree, 印度、ビルマ、濠洲に分布し本島のは印度より移入したるものにして現今は並木及庭園樹として廣く分布するに至れり。莢は薄く長さ 25 糎より 30 糎、幅 5,6 糎、熟すれば藁色を呈し種子 10 個内外を有す。種子は淡黃褐色の約 1 糎の扁橢圓形にして 10 個の平均重量 1.4 g. その性質次の如し。  
含油率 5.47%, 水分 11.68%, 灰分 4.59%.

#### 油の一般性狀

外貌: 油は淡黃褐色の液體にして刺戟性の香かすかにあり。

特數:

比重 ( $d_{4}^{30}$ ) 0.9313, 屈折率 ( $n_D^{30}$ ) 1.4707, 鹼化價 190.17 沃素價 (Wijs) 104.57, 酸價 2.73, 不鹼化物 3.8%.

#### 混合脂肪酸の性狀

不鹼化物を分離したる混合脂肪酸は微々黄色常溫 (30°C) にて軟牛酪狀にして中和價 192.17, 平均分子量 291.92, 沃素價 118.94.

### 相思樹

相思樹は學名 *Acacia confusa*, Merrill. 荳科 (Leguminosae) にして本島に最も普通なる樹木として全島の平地到る所に生育す。莢は長さ 8~10 糎、幅 0.7~1 糎、種子 7,8 個を含む。種子は光澤ある黒褐色扁橢圓形にして 10 個の平均重量 0.4 g.

含油率 6.21%, 水分 12.14%, 灰分 3.23%.

## 油の一般性状

外貌：油は淡黄褐色の液體にして微に快香あり。

特數：

比重 ( $d_4^{30}$ ) 0.9033, 屈折率 ( $n_D^{30}$ ) 1.4612, 鹼化價 196.21, 沃素價 (Wijs) 100.72, 酸價 5.64, 不鹼化物 3.3%.

## 混合脂肪酸の性状

不鹼化物を分離したる混合脂肪酸は微々黄色室温 (30°C) にて流動し得ざる軟牛酪狀にして中和價 191.51, 平均分子量 292.93, 沃素價 115.02. なり。

## なんばんさいかち

なんばんさいかちは學名 *Cassia fistula*, *Lim.* 荳科 (Legminosae) に屬し漢名、阿勃勒、上部エチプト及び印度の原産にして現今では廣く播布す。莢は圓筒狀暗褐色長さ 30~60 糎に至り甚だ堅し。種子は光澤ある黄褐色の扁橢圓狀にして 10 個の重量 2 g.

含油率 3.45%, 水分 16.17% 灰分 4.44%.

## 油の一般性状

外貌：赤褐色の麻醉性臭ある液狀。

特數：

比重 ( $d_4^{30}$ ) 0.9241, 屈折率 ( $n_D^{30}$ ) 1.4695, 鹼化價 189.60, 沃素價 (Wijs) 89.47, 酸價 2.21, 不鹼化物 9.54%.

## 混合脂肪酸の性状

不鹼化物を分離したる混合脂肪酸は淡黄褐色の室温 (30°C) にて流動せざる軟牛酪狀なり。中和價 203.01, 平均分子量 276.34, 沃素價 104.87.

多量の不鹼化物を含有するため鹼化價沃素價比較的低きも概して不乾性油中半乾性に近きものなるべく尙この屬の種子にはサポニンを含むを以て知る。

## むらさきそしんくわ

むらさきそしんくわは學名 *Bauhinia purpurea*, *Linn.* 荳科に (Legminosae) 屬し印度の原産、未だ全島に播布されるに到らず。種子は光澤なき黄褐色の徑 2 糎の扁平圓形にして 10 個の重量 3 g.

含油率 15.24%, 水分 14.01%, 灰分 5.72%

## 油の一般性状

外貌：油は淡黄褐色甘味臭を有する液狀。

特數：

比重 ( $d_4^{30}$ ) 0.9148, 屈折率 ( $n_D^{30}$ ) 1.4666, 鹼化價 203.16, 沃素價 (Wijs) 85.54 酸價 0.77, 不鹼化物 2.2%.

## 混合脂肪酸の性状

不鹼化物を分離したる混合脂肪酸は微黄色、室温 (30°C) にて軟牛酪狀。中和價 204.95, 平均分子量 273.72, 沃素價 91.58.

即ち本油は不乾性油に屬すべく一般に荳科植物の種子油が概して半乾性なるに對し少しく趣を異にするものなり。

尙本稿の終りに試料種子について盡力を賜りし林業部松浦作治郎山田金治兩氏並に恒春林業試験支所津田徳藏氏に謝意を表す。