

E122	○ランタナの精油（第一報）	加福均三 池田鐵作 藤田安二	臺灣總督府中央研究所工業部報告第 122 號；頁 305-313（1934 年刊登）	305 前面二段 + 實驗之部第 1 段	313（概括）	轉載自日本化學會誌第 55 帙第 4 號	634
------	---------------	----------------------	--	----------------------	---------	----------------------	-----

馬纓丹學名為 *Lantana Camara, L.*，是臺灣全島原野山地的馬鞭草科常綠野生灌木。本植物原產於熱帶美洲，其葉及莖有特殊的香氣。全草體與水蒸氣共同蒸餾可得到 0.053% 有明顯香味帶黃色的油。本油雖與過往 Moudgill, Vridhachalam, Kanga, Bacon 等的報告在收穫率上有明顯差異，但大致上數值都近似。而著者的油在酸價絕無鹼化值為 4.5、乙醯化後的鹼化值 19.3 及醛含有率 2% 等這些特點都與 Moudgill 的數值相仿。

本油的酯、醇含有率小而主要由 Terpenes 及 Sesquiterpenes 構成。Terpene 分餾部分達到全量的 30%，其中 45% 左右為 α -Pinene，伴有 35% 左右的 γ -Terpinene 及 20% 的 p-Cymene。著者等將此 Terpene 分餾部分再進行分餾所得到的 α -Pinene 呈現以下性質。而由此又可確認得到 nitrosochloride (d.p. 104°)、nitrobenzylamine (m.p. 122~123.5°)、hydrochloride (m.p. 125~126°)、pinonic acid semicarbazone (m.p. 233~235°)。伴隨的 γ -Terpinene 氧化之後可以得到 γ -Terpinene erythrite (m.p. 203~204°)；p-Cymene 也同樣證明在氧化之後可得到 p-oxy-isopropyl benzoic acid (m.p. 154.5~156°)、p-isopropenyl benzoic acid (m.p. 162~163°)。Moudgill 的文獻中雖然聲稱得到 Phellandrene，但著者卻沒有測得任何 Phellandrene，反而是證明了 γ -Terpinene 及 p-Cymene 的存在，這些差異可能可作為風土氣候與這些烴類相互有密切關係的證明。又，本油的香氣比原植物的香氣更為清新。而其香氣的主體雖然被認為是 Aldehyde 及 Terpene alcohol，但因為這些都是不安定的物質，現階段尚無法充分的檢測，深感遺憾。

實驗之部

原油 對全植物（7 月中採集）施以水蒸氣蒸餾，將餾液藉由冷卻分離出油份。1252kg 原料可得到 670g 油份。油帶橙黃綠色，流動性佳，香味比生葉更為清新。其諸性質如前所示，與 FeCl_2 產生的苯酚不形成顯色反應，與 Tollen's reagent, Schiff's reagent 形成的醛有強烈反應。藉由酯價 4.5, 乙醯化後酯價 19.3, bisulphite 的定量醛含量 2%，此藉由 bisulphite 從 Na_2CO_3 對醛嘗試再生以失敗告終，但原油的香氣應該就是由這種醛所引起，但因不安定的關係會突然樹脂化。