研究簡報

蟒蛇油脂的若干物理及化學常數*

王 嶽 李靜貞

(福州大學化學系)

1951年7月，本校生物系由南港得到蟒蛇一條，經鑑定爲 *Python molutus bivittatus Schlegel*，重21.4公斤。解剖後，共得油2.6公斤，以1.35公斤送本實驗室。據說如果皮膚被刺破後，用蛇油塗敷，可以治愈。因這種蛇油不易得到，且文獻中關於它的物理及化學常數的報告甚缺，爲欲求知該油脂的性質或可供研究油脂工作者的參考，所以進行了該油的分析。此外曾用牛津杯法測定此油的抗菌效能，但無結果。

蟒蛇脂肪體爲多數卵狀的脂肪小塊所組成，其脂肪小塊的大小約如扁豆，色白，無味。其中油脂的提取，係用下面三種方法：

(一) 冷壓：用壓榨機將油榨出後，先後用棉花及濾紙過濾，得到透明淺黄色的油脂。加無水硫酸鈉，除去其中的水份，凝結後呈白色。

(二) 煎熬：將脂肪小塊放於蒸發皿內，用火直接煎熬；所得的油脂先後用棉花及濾紙過濾，色深黃，凝固時爲白色。

(三) 用乙醚抽取：將脂肪小塊303.2克放於Soxhlet抽提器內，用醚抽取。將乙醚蒸發後，油脂中仍含有一小部分的乙醚及水，使油成混濁液體。經減壓蒸發後，始得193.9克透明的油脂。

用上面三法所得的蟒蛇油脂，分別測定其物理及化學常數；分析法係參照Griffin[1]及Lewkowitsch[2]等書中所載的方法。

茲將分析結果列於表1，其中附有響尾蛇油脂的三種常數[2]，以便作一比較。每一數值均係兩個以上實驗數據的平均數。

---

* 1953年8月15日收到。

表 1. 蟒蛇油脂的物理及化學常數

性　質	處理方法			響尾蛇油脂的常數
	冷　壓	煎　熬	乙醚抽取	
比　重 (31.6°C)	0.9080	0.9079	0.9070	0.9217
熔　點 (°C)	28—29	28—30	28—30	—
折射率 (50°C)	1.4569	1.4568	1.4563	—
皂化值	192.7	190.7	190.9	210.9
酸　值	0.19	0.15	0.13	—
碘　值*	76.61	75.78	71.99	105.6

* Wijs 方法

由不同方法取得的蟒蛇油脂，其物理及化學常數並無顯著差別(均在誤差範圍之內)。可見此油脂相當穩定，即經過强烈的煎熬，並不起任何變化。經過室溫下儲存二年，其折射率在 29°C 仍爲 1.4630。響尾蛇油脂的比重、皂化值及碘值均比蟒蛇油脂爲高。

參考文獻

1. R. C. Griffin, *Technical Methods of Analysis*, pp. 298-382 (1927).
2. J. Lewkewitsch and G. H. Warburton, *Chemical Technology and Analysis of Oils, Fats and Waxes*, Vol. I, Ch. 5—7 (1920).

Some Physical and Chemical Constants of Python Snake Fat

YUEH WANG AND CHING-CHEN LI

Department of Chemistry, Foochow University, Foochow

2.6 kilograms of raw fat was obtained from a python (*Python molurus bivittatus Schlegel*) weighing 21.4 kilograms. The fat was isolated by cold pressing, frying and extraction with ether respectively. The physical and chemical constants of these isolated samples were determined. The results do not differ much from one another, indicating that the fat is quite stable towards heat. The averages of these constants are as follows:

Specific gravity: 0.9076 (31.6°C)
Melting point: 28-30°C
Refractive index: 1.4567 (50°C)
Saponification number: 191.3
Acid value: 0.16
Iodine value: 71.99-76.61