

葡萄種子油の不鹸化物のステリンに就いて

渡 辺 大 蔵

On the Sterols of Unsaponifiable Matter of Grape Seed Oil

Daizo Watanabe

The sterols in the unsaponifiable matter of grape (*Vitis vinifera* Linn) seed oil were studied.

The major constituent was Δ^5 -sterols, and mixed small amount of Δ^7 -sterols.

1. 緒 言

著者は、さきに山梨県産葡萄甲州種 (*Vitis vinifera* Linn) の種子油の性状成分等につき報告した⁽¹⁾、其の際得られた不鹸化物のステリンに就き実験を行い、若干の知見を得たので報告する。

2. 実 験

試料油を鹼化し、液体連続抽出器でエーテルで抽出し、不鹸化物1.5794gを得た(試料油に対して0.70%)。此の不鹸化物は常温(23°C)に於いて濃黄色の固

体で、Wijs法による沃素価は124.0であつた。又此の不鹸化物を15倍量のメタノールを用い、3回再結した処0.6602gの白色結晶が得られた。

此の白色結晶の m. p. は、120~125°Cで、臭化ピリジン法による沃素価は60.4で

Salkowski 反応 +

Liebermann-Burchard 反応 +

であつた。又紫外部吸収スペクトルは Fig. 1 の如くであつた。

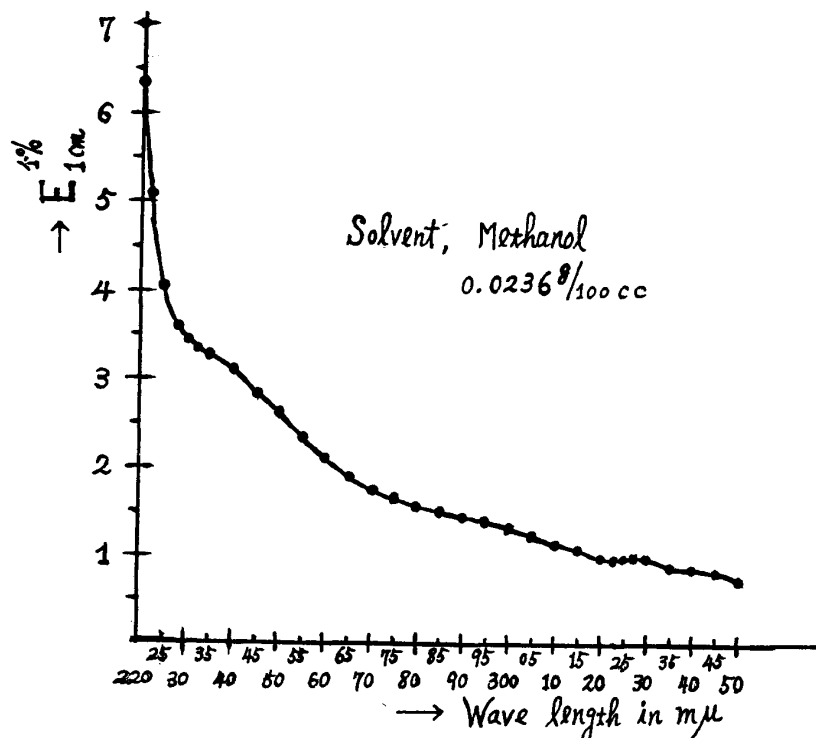


Fig. 1 Ultraviolet adsorption spectrum of unsaponifiable matter of grape seed oil. (after 3 times recrystallization from methanol)

次に此の白色結晶を5倍量の無水酢酸と共に2時間還流煮沸した後、水を加えて析出物を濾集した。此の

析出物をエーテルで抽出し、エーテルを溜去して得られた残留物0.5013gを、メタノールから3回再結した

処0.3440gの白色板状結晶が得られた。

此の結晶の m. p. は118~120°C (再結1回の結晶の m. p. は112~115°C) で、臭化ピリジン法による沃素

価は50.8であつた。又620m μ に於ける Liebermann-Burchard呈色反応の時間変化曲線はFig. 2の如くであつた(2), (3)。

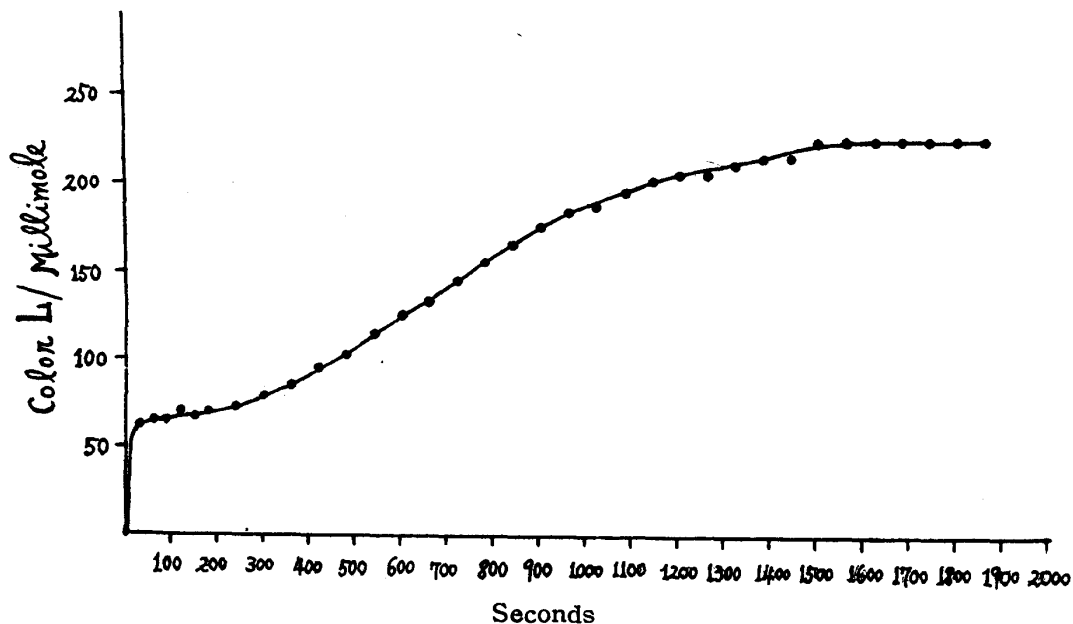


Fig. 2 The reactivity of the sterols of grape seed oil (*Vitis vinifera* Linn) with the modified Liebermann- Burchard reagent. $L=2-\log G$, where G = the per cent transmission at 620 m μ . Temperature 20°C.

以上により試料油の不飽化物のステリンは、 Δ^5 ステリンが主で、 Δ^7 ステリンも少量混在し、共軛二重結合を有するステリンは殆ど存在しないものと思はれた。

3. 總括

山梨県産葡萄甲州種 (*Vitis vinifera* Linn) の種子油の不飽化物中のステリンは、 Δ^5 ステリンが主で、 Δ^7 ステリンも少量混在し、共軛二重結合を有するステリンは殆ど存在しない。

文 献

- (1) 渡辺・深沢；山梨大学工学部研究報告 第7号 117~119頁, 昭和31年
- (2) P. R. MOORE, C. A. BAUMANN ; J. B. C., 195, 615 (1952)
- (3) D. R. IDLER, C. A. BAUMANN ; J. B. C., 203, 389 (1953)