

16.1941
13.17

新經濟叢書
一九五一年第二輯

植物油

(商 品 調 查)



經濟導報出版社

目次

總論

(一——一〇)

甲、植物油之種類及性質

一、定性植物油脂

二、香料油

乙、植物油類之搾製

土搾油法、新搾油法

丙、植物油之裝具

木桶、鐵桶、鐵罐、油鏟、油罐車、散胎

丁、植物油之品質檢驗

籽料檢驗項目、油類檢驗項目

油類之部

桐油

(一一——三八)

一、歷史淵源——唐宋之提倡、傳至國外之年代

二、桐油種類——白油、光油、洪油、秀油

三、桐樹種類——光桐(三年桐)皺桐(千年桐)等

四、桐油品質——色度、味覺、氣味、乾燥性、溶解度、凝油、加熱凝結、化學構造、桐油特性

五、桐樹栽植——土壤、氣候、雨量、生長情形

六、桐油搾製——程序：去殼、清籽、烘籽、碾籽、蒸粉、製餅、搾煉

產率：所得油量百分率

成份：桐籽、桐皮、油渣

七、生產概況——全國產量表、戰時產量、戰後產量

八、主要產區——四川、湖南、湖北、廣西、浙江、安徽、福建、貴州、各省產桐地區及縣份、各分區產桐比較

九、生產成本——桐籽成本、榨煉成本、運輸成本

十、運銷概況——各省運銷過程、運輸路線、運輸工具、散集市場

十一、貿易季節——桐籽收穫時期、新油登場時期、旺淡月份

十二、裝油用具——竹簍、木桶、鐵鼓、散油油駁、油罐車、各項裝具之尺寸、容量及優劣比較

十三、貯煉設備——貯煉設備之種類及說明

十四、品級標準——出口標準、參雜試驗

十五、桐油用途——工業方面、醫藥方面、其他方面、副產品用途

十六、內銷概況——內銷情形、內銷數量、旺月淡月

十七、外銷概況——歷年輸出情形、外銷數量、外銷國別、戰後情形、出口港埠、國外市場概述

十八、桐油國際市場概述——美國、歐洲、日本

十九、出口前途——外銷前途之障礙、各國植桐事業之發展、桐油代用品之增產

(三九——四三)

茶油

一、出口標準和用途

二、茶油產銷情形

三、貿易季節和輸出

豆油

一、性質成份——豆油性質、化學成份

(四四——四九)

二、豆油產地——東北區、華北區、華中區、華南區

三、豆油榨製——(一)程序：整淨、碾碎、蒸餾、榨油

(二)機器：螺旋機、水壓機、新式自動溶劑提油機

(三)精煉

四、品級標準——各級品質鑑別、出口標準

五、包裝工具——種類、容量、重量、體積

六、豆油用途——直接、間接

花生油

一、性質成份——性質說明、化學成份

二、生油製法——榨製方法、產油比率

三、生油品級——各級鑑別法、出口標準

四、包裝用具——種類、容量、重量、體積

五、產銷概況——各地產量、輸出數量、外銷國別

六、生油用途——直接、間接

(五〇—五三)

菜油

一、性質成份——性質說明、化學成份

二、產銷概況——產地產量、出口數量

三、菜油製法——土法、新法

四、包裝用具——聽裝、桶裝、重量、體積

五、等級標準——普通級、半煉、精煉、出口標準

(五四—五七)

六、菜油用途——用途說明

棉籽油

(五八——六三)

一、棉油性質——物理性質

二、棉油製法——(一)程序：篩淨、去毛、去皮、壓碎、蒸發、榨油、精煉

(二)產率：毛油、棉餅、棉壳、毛衣、雜質

三、等級標準——各級品質、出口標準

四、包裝用具——聽裝、桶裝、重量、體積

五、銷路用途——食用、應用、其他

六、產銷概況——產地產量、出口數量

芝麻油

(六四——六六)

一、性質成份——性質說明、主要成份

二、麻油產地——漢口集銷、各地產量

三、製法裝具——新法、土法

四、品級標準——工具、體積、重量

五、用途銷場——國別、數量

胡麻子油

(六七——七〇)

一、性質成份——性質說明、主要成份

二、產地產量——各地概述

三、製煉方法——冷壓法、熱壓法、影響乾燥性之因素

四、等級包裝——各種等級、出口標準、包裝用具、體積重量

五、用途銷場——用途、外銷

葵花子油

(七一—七二)

- 一、產地概述
- 二、出口標準
- 三、包裝用途

蘇子油

(七三—七五)

- 一、性質成份
- 二、產地產量
- 三、榨製方法
- 四、品級標準
- 五、包裝用途

蓖麻油

(七六—七八)

- 一、性質成份——性質說明、主要成份
- 二、產地產量——東北華北、產量估計
- 三、榨製方法——普通製法
- 四、等級標準——各種等級、出口標準
- 五、包裝用具——包裝種類、重量體積
- 六、銷場用途——外銷國別、各種用途

桂油

(七九—八四)

- 一、性質成份——性質說明、主要成份
- 二、桂樹栽植——桂樹性狀、栽植方法、收穫種類、收穫數量

- 三、桂品種類——桂通、桂心、桂皮、板桂
- 四、製油方法——土法蒸餾、產油比率、品質高下
- 五、產地產量——廣西各縣、廣東產地、桂油市場
- 六、桂皮包裝——用具種類、重量體積
- 七、品質等級——桂皮品級、桂皮(子)標準、桂油出口標準
- 八、貿易情形——製煉工場、運銷途徑、集銷地點
- 九、銷路用途——外銷國別、主要用途

荷油

(八五——九二)

- 一、釋名史畧——八角茴香、外銷歷史
- 二、產區分佈——產地概述、產量估計
- 三、荷樹種植——性狀說明、栽培方法、收穫數量
- 四、煉油方法——工具、製法、產率
- 五、化學成份——各項成分、香油比較
- 六、品級標準——分級標準、出口標準
- 七、各種用途——醫藥、飲食、配製

柏(皮)油 青(梓)油 木(烙)油

(九三——一〇一)

- 一、性質說明——柏油名稱、柏樹性狀、柏實形狀
- 二、榨製方法——柏(皮)油製法、青(梓)油製法、木(烙)油製法、工人分配、含油數量
- 三、包裝用具——各地包裝情形、體積重量
- 四、產地情形——浙江、湖南、湖北、四川、安徽、全國統計
- 五、品質標準——本車、兩斷、坪油、小溪、檢驗標準

- 六、柏籽品質——家柏籽、野柏籽、新陳之別、水份多少、什質有無、含油數量
- 七、交易習慣——交易單位、登場時令、貨款交付
- 八、內銷概況——集銷中心、國內銷場
- 九、外銷情形——柏油外銷之進展、青油外銷之異彩
- 十、各項用途——柏木油用途、青油用途
- 十一、改進意見——劃一品質形狀標準、提倡柏梓油分榨

椰子油

(1011—105)

- 一、性質成份——性質說明、化學成份
- 二、榨製方法——土法程序：去衣、挖肉、刨肉、曬焙、炒肉、整餅、壓榨、比率
新法程序：水壓機、油榨機、烘器、濾清機、抽油機
- 三、品級標準——品級、標準規格
- 四、包裝用具——裝法、漏耗
- 五、產銷情形——產地情形、收穫時期、出口港埠
- 六、銷場用途——運銷國別、各種用途

燭籽油

(106)

- 一、性質成份——性質說明、主要成份
- 三、產地製法——國內產地、土法製油
- 三、銷路用途——外銷國別、主要用途

薄荷油 薄荷腦

(107—110)

- 一、性質種類——油腦性質、薄荷種類
- 二、製法包裝——蒸餾製法、出口包裝

三、品質檢驗

四、產地產量——產地分佈、產量、培植面積

五、薄荷銷途——內銷、外銷

六、薄荷用途——製藥、工業用

樟腦 樟油

一、樟腦歷史——傳入台灣、發展歷史

二、樟腦產地——產地分佈、台灣產量

三、樟樹品種——本樟、牙樟、油樟、陰陽樟、老樟、牛樟、白樟

四、樟腦製法——程序、用具、工場、產量、以精製樟腦製法及產量

五、品質標準——樟腦、樟油、按油、副產量

六、樟腦輸出——歷年情形、出口數量

七、包裝用具——粗製樟腦、精製樟腦

八、用途說明

松香 松節油

一、性質成份——性質說明、主要成份

二、產地產量——產地分佈、產量概計、集銷地點

三、提製方法——（一）松脂剝取：方法、工具

四、包裝用具——松香裝具、松節油裝具

五、等級標準——松香十二級、松節油二級

六、用途產量——松香用途、松節油用途

香茅油 (一二八——一三〇)

黃樟油 (一二三——一二四)

有加利油 (一二三——一二四)

台灣出口香料油 (一二三——一二四)

棕櫚油 芳油 人造黃樟油 有加利油 (一二三——一二四)

結論 (一二三——一二四)

一、我國植物油脂工業概述

產製部門——榨油工業 加工部門——煉油工業 利用部門——造漆等工業

二、戰前植物油料業務檢討

三、戰後植物油料業務檢討

四、今後植物油料業務之改進

總論

甲、植物油之種類及性質

植物油類可分爲定性植物油脂、油臘 (Fixed Oils, Fats & Waxes) 與香料油或稱醇精油及揮發油 (Essential, Etheral or Volatile Oils) 兩大類。

一、定性植物油脂

定性植物油脂，主要成份爲甘油脂 (Glycerides)，係由脂酸 (Fatty Acid) 三分子與三元醇甘油 (Trihydric Alcohol Glycerine) 一分子結合而成，此種成份成爲一種極穩定之同性物質，一貫不變，自冰點以下仍爲流體之油類起至攝氏五十度方能溶解之最硬的油脂止。故油類與油脂實並無嚴格之分別，一般言之，通常所稱之油類，係指其甘油脂在攝氏二十度以下爲流體，通常所稱之油脂，則指其甘油脂在攝氏二十度以上爲固體。

定性植物油根據其碘價之大小——露置空氣中吸收氧氣之多少——而又分別爲乾性油、半乾性油、與不乾性油三種。植物油脂之物理性質，其比重爲 $0.91 \sim 0.975$ ；比重最低者，係屬於菜油之一類，其比重僅爲 $0.913 \sim 0.916$ ，大多數不乾性油，其比重常在 $0.916 \sim 0.920$ 之間，大多數半乾性油則在 $0.920 \sim 0.925$ 之間，而大多數乾性油之比重則在 0.930 上下。油類

物理性質

之中以蓖麻油之比重爲最高， 0.970 。

乾性油

乾性油易於吸進乾燥物質之細孔中，如滴於紙上，則留一透明之油斑，用水洗之不去。油類在水中不能溶解，除蓖麻油外，其他油類亦不溶解於冷酒精中，在沸熱之酒精中，溶解大部，在醚、二硫化碳 (Carbon Disulphide) 四氯化碳 (Carbon Tetrachloride) 石油醚 (Petroleum Ether) 輕油精 (Benzene) 及三氯甲烷 (Chloroform) 中則完全溶解。

乾性油露置空氣中，發生若干變化，即吸收氧氣而迅速結成一種薄膜，尤其在敞口之容器中結膜更快。此種油，在油

漆工業上應用甚廣。半乾性油吸收氧氣較慢，故不能作為油漆原料，經過之時間愈久，其吸收氧氣愈多而結膜愈厚，尤其是塗於木材或棉纖維上，其吸收更快，差不多在塗畢之同時，即吸氧結膜。

不乾性油

不乾性油之性質，可以橄欖油作為代表型態，不乾性油露放空氣中雖亦發生若干變化，但不能氧化，祇能逐漸濃厚而酸敗，如能善為保存，不使接觸空氣與光線，則可貯藏甚久而不致變質，但如空氣及水份能自由活動而發生水解作用 (Hydrolysis) 則可能僅留不溶解之脂酸，而甘油脂則消失。

此種水解性質，非常重要，在工業上大量利用以製皂燭及其他副產品。

二、香料油

香料油含有香料物質甚多，故其氣味芬芳，此種物質常存在於植物之特殊細胞小孔或空隙間，有時與樹脂分開，有時與樹脂混合，在後者之情形時成為油脂酸 (Oleo Resins)、香膏 (Balsams) 或樹脂，視其係黏質、固體或堅硬體而定。若干香料油並非現成存在於植物中，而須經化學方法加以變化方能製成者。

香料油在水中多不溶解或僅溶解微量，但在酒精、醚及礦物油脂性油中則自由溶解。香料油之灼熱燃燒極易，因其含有碳質甚多，燃燒時發出濃烟。香料油與定性植物油最大之物理上分別，即為兩之不類油質，不留油漬，氣味強烈而辣口，雖蒸餾而不變。粗油在平常溫度多係流體，少數為固體。

就香料油之比重言，係自 0.850——1.142，大多數較水為輕，在化學成份方面，香料油與定性植物油並無關係，其重要物質為碳化氫 (Hydrocarbons) 酮 (Ketone) 酚 (Phenols) 醛 (Aldehydes) 醇及其脂 (Alcohol & Their Esters) 酸及其酐 (Acid & Anhydrides) 及氮化合物。

乙、植物油類之搾製

中國植物油類之搾製，可分土法與新法兩種，內地各處，多用土法，各大商埠或城市則多用新法，茲分述如下：

土法搾油

從油籽中取得油料最原始之方法，現時非洲中部、印度支那及南洋各島之土人尚有行之者。其法係將油籽堆積一處，藉強烈之日光曬熟，迨其所含之油質流出而收集之，棕櫚油、椰子油、橄欖油等往往用此法取得。

中國人所用之土法，則並不如上述之簡單，其用具、方法及效果遠較上述原始之方法爲佳，土法榨油之第一步爲清籽，將油籽中所夾雜之塵土雜物用風車或手工揚簸以清理之。第二步爲晒籽或烘籽，使其乾燥。第三步爲碾籽，多用驢馬水牛等畜力拖動石磨碾碎之。第四步爲蒸粉，將碾碎之油籽置蒸鍋上蒸軟。第五步爲製餅，籽粉蒸好，用鐵圈四隻，疊置製餅板上，相疊成筒，筒底筒裏鋪鋪稻草，將蒸粉倒入，用足踏緊，並將鐵圈周圍之草緊包餅上，入榨時將鐵圈除下，放上木槌碾滾之。第六部即爲搾油，木槌機係用撞槓將木楔打入撞腔，橫擠油餅，使之壓緊而徐徐出油。

上述方法，我國中部及西南各省大多用之，桐油、茶油、豆油、生油、棉籽油、菜油等皆製，多採此法。

在東北及華北各地，則使用之土法與上述者不同，尤以搾豆油爲然，每一油坊，有一厚重之花崗石磨，磨中央凹下，四邊微高，磨台亦係石製，中央有木柱，石磨套入，用驢牽轉。放豆入磨，有滑槽方孔，使流下之豆不致過多過少。並有木桶防豆散落於地，有小耙勻佈，有鐵片使豆依一定之方向流入石磨。

豆子碾碎後裝入蘆袋，放上木格，置於沸水鍋上蒸十五分鐘，然後用兩鐵桶相疊於一木箱中，桶之中間填草，作扇形鋪開，將蒸過之豆倒入，用足踏緊，將草包好，取去桶圈入榨。

新法 榨油

茲說明如下：
新法榨油，係採用動力機械榨油，產量與品質自較用土法爲佳。其程序及原理，則大致與土法相似。

一、淨籽——用圓筒形傾斜式之淨籽機或金屬篩網機除去籽中夾雜之塵土雜質。此種篩網眼孔之疏密，係按油籽之大小與種類而異。淨籽之手續異常重要，尤以製食用油料爲然。籽中夾雜雜質等金屬屑末者，並須用磁力分離機以除淨之。

二、碾籽——用碾籽機將油籽碾碎，此機大都爲捲筒式，其添籽、碾碎及出籽，均有補助機械以完成之。

三、壓榨——用螺旋捲機或水壓機等榨油。此中又分冷榨與熱榨兩種。所謂冷榨 (Cold Pressed, Cold Drawn oil or Virgin Oil) 之油，因未曾加熱，溶解之色素較少，榨出之油，色淡而保持原味，故食油多用冷榨。冷榨後所得之油餅，仍含相當油質，約爲百分之九——十五。如將碾就之籽蒸過後再榨，則稱熱榨，出油較多，故普通有將油籽先行冷榨一道，再搗碎籽餅，蒸過重榨，重榨後之餅含油僅百分之六。此外尚有炒榨者，即將碾籽改蒸爲炒，然後再榨，色度較深，如

桐油中之洪油與秀油是。

除上述之壓榨方法榨油外，尚有連續自動式溶劑提油機，所用之溶劑，過去多用二硫化碳（Carbon Bisulphide）現時多改用苯（Naphtha），日人前在東北即設有此種新式溶劑提油廠，生產品級極高之豆油，且豆中之含油量亦得充分提出。

丙、植物油之裝具

植物油類除散裝外，所用之裝具有木桶、鐵桶、煤油罐、油簍等數種，茲分述如下：

木桶製造

木桶之運送，有一種便利，即在以空桶運至油廠裝油時，可以拆開運送，每一單位僅佔容積二又二分之一立方呎，如以裝就之木桶或鐵桶運送，則每一單位體積須十二立方呎之多，故可節省運費甚多。

木桶自產地運往油廠時，每副桶板必須用號碼順序標明，並將膠水、油漆、絞釘、桶蓋、栓塞、箍子等物盛入空桶中，以免散失，鐵箍可五十副一束平放。

木桶之裝運，為防免漏損，必須注意下列各點：

（一）木料必需完好，經過相當時間之貯存，無節疤損縫，並須雇用有經驗之良好箍桶匠為之。

（二）尺寸必須準確，不得大小參差，俾容量一律。

最初利用木桶裝油，係用由外國裝啤酒、威士忌酒等洋酒來滬之舊桶，其後繼用日廣，遂以樅櫟、櫟櫟等木材自製。每隻木桶須加鐵箍六道至八道，樅櫟所製之木桶，其彈力較櫟櫟所製者為強，能抵抗氣候之變化。

箍桶用之膠水，須調合適當，以骨膠及牛皮膠兩種，使用最多。

木桶製成後須存放兩星期，然後箍緊，否則容易鬆動。

膠放在加熱器中之熱度，以華氏一四〇度為限，超過則黏性失去。

膠須按一定比例和以冷水，以重量為準，和水後至少須浸六小時。

膠水約三加侖倒入桶腹，予以滾轉，使膠水完全塗遍桶之內層，於是豎起二、三分鐘，使膠水完全吸進各個間隙中。此項手續不能操之過急，熱膠所發生之內部壓力，往往遇漏隙即起泡而過，此時即須將漏隙填補。於是將桶蓋取開，將餘膠流入波桶，將桶另放旁邊待乾。

膠經熱冷卻後，不宜再用，桶面所留之膠渣亦須除去，和膠時勿用鐵器，以銅器或鋁器為宜，每隻木桶平均需用膠一磅。

木桶上膠後不易乾，往往須經一星期之久，如用熱氣吹風吹之，則六——十二小時後即完全乾燥。然後再以油漆漆過，即可裝油。

木桶裝油

木桶裝油不能過滿，否則桶身因內部壓力之關係，易起裂損。木桶裝油須留空若干，視油料之種類、膨脹之程度、裝油時之溫度、貯運中之最高溫度、容器之體積與形狀而定。

下列之表，係容量五十加侖八道鐵箍之木桶，裝盛普通植物油應留之空隙，由桶腹外面之木板處量起至油面止，以公分及英寸表示：

豆油及椰子油裝桶留空表
(五〇加侖八道鐵箍木桶)

裝油時溫度		應留之空位	
攝氏表	華氏表	公分	英吋
10	50	9.3	3- $\frac{3}{8}$
15	59	9.0	3- $\frac{1}{2}$
20	68	8.6	3- $\frac{3}{8}$
25	77	8.1	3- $\frac{1}{4}$
30	86	7.7	3.0
35	95	7.3	2- $\frac{5}{8}$
40	104	6.5	2- $\frac{5}{8}$
45	113	6.0	2- $\frac{3}{8}$
50	122	5.0	2.0
55	131	3.0	1- $\frac{1}{4}$

桐油及胡麻油裝桶留空表

10	50	10.0	3- $\frac{1}{8}$
15	59	9.5	3- $\frac{3}{8}$
20	68	9.3	3- $\frac{3}{8}$
25	77	9.0	3- $\frac{1}{2}$
30	86	8.1	3- $\frac{1}{4}$
35	95	7.7	3.0
40	104	7.0	2- $\frac{3}{4}$
45	113	6.0	2- $\frac{3}{8}$
50	122	5.0	2.0
55	131	3.0	1- $\frac{1}{4}$

鐵桶

鐵桶之應用於裝盛植物油，其始亦與木桶之初用啤酒舊桶一樣，係由美孚、德士古等火油公司裝火油之空桶加以利用者。共有三種，一種爲吉普桶，最爲堅實耐用，有二道邊。一種爲頭號桶，僅用過一、二次，桶身完整不漏，並無罅隙，可以十磅冷氣壓力試驗而毫無洩漏者。另一種爲二號桶，係用過三、四次，稍有罅隙或漏穴，用五磅冷氣壓力試驗而無洩漏者。以上三種，其容量大多爲五十三加侖，亦有四十加侖者，鐵桶裝油須將桶洗淨。鐵桶裝油，自較木桶爲堅實，唯回程空桶之運轉，其運費頗貴，是其缺點，且鐵桶均係由外商火油公司輸入，其供應來源來自外國。

鐵罐

火油公司之火油罐，亦有被我國人作爲裝植物油之用，大凡數量較少，價值較高之油料，如食用油料，多用罐裝，每兩罐再裝一木箱，外纏鐵皮兩條。

鐵皮罐因裝法簡單，我國近年亦多改用馬口鐵自製。如需用大量，則可用機器製罐。

油篋

油篋爲我國內地最普遍之裝油用具，係用竹篾編製而成，內糊皮紙數層，塗以豬血、石灰、豆渣等塗料，更在面上用光油抹過，篋蓋亦爲竹製，用油紙嚴封，藉防滲漏，油篋之形狀爲圓形，容量大小不一。

油罐車

油罐車有火車油罐車與汽車油罐車兩種，製造時有一定之容積，灌放便利，無漏耗之虞，且可使用甚久，運輸迅速，爲現代新式之運油工具。

散船

散船裝油，係用特置之密封油船，用幫浦打裝，容量甚大，水上運輸，多用散船油輪裝運，既省裝具，又甚便利，我國長江一帶運油，解放前有僑中國油輪公司之散船油輪裝運，唯出口運至海外各國，則仍須交外國輪船公司之油輪或客貨輪之有油船設備者裝運。

散船油之裝卸，其重量以量尺爲準，大多請公證行派人量度計算，出具證明。量尺油量之計算，與溫度有密切關係，且量尺之計算，出入甚大，必須嚴密注意，而打油管中之餘油，亦須善爲處理，否則稍有疏忽，即召致巨大之損失。

丁、植物油之品質檢驗

出口油類之品質，必須合於出口規格，外銷交易都訂有嚴格合同，規定有一定之品質標準，如水份雜質及酸價等超過

原訂之標準，主要成份之含量或度數不及所訂之標準時，買方得根據合同予以扣價或拒收，尤以摻雜一項，最為重要，如摻有雜油，往往即被拒收，故品質檢驗甚為重要，茲將各種植物油料應行檢驗之項目，列示如下：

籽料檢驗項目

榨油原料之油籽，其最主要之檢驗項目有三：

(一) 水份及揮發物——取籽樣於白鐵皮蒸發皿內，置烘箱中，加熱至 150°C 烘一小時取出置乾燥器中，待冷後秤之，再用前法烘半小時，放冷再秤，至兩次所得百分比相差至 0.5% 為止。依下式計算之即得：

$$\left(\frac{\text{籽樣重}}{\text{籽樣重}} \right) - \left(\frac{\text{烘後籽樣重}}{\text{烘後籽樣重}} \right) \times 100 = \text{水份及揮發物百分比}$$

(二) 雜質——取試料放玻璃或磁皿內，倒入四周有邊緣之木盤中，用鏟子仔細將泥沙及什質刷開，依下式計算：

$$\left(\frac{\text{試料重}}{\text{試料重}} \right) - \left(\frac{\text{雜質重}}{\text{試料重}} \right) \times 100 = \text{雜質\%}$$

試料因籽粒大小及選擇之難易，暫定最多秤取重量如下：

黃豆20克 生仁50克 芝麻20克 菜籽20克 棉籽20克

含油量——取試樣五克研成細末，裝入濾紙製之套管中，上口塞脫脂棉，放入浸取管中，用蘇氏脂肪抽出器 Soxhlet Extractor 加入溶劑苯 Benzene 50C.C. ，放燒瓶上加熱，使溶劑蒸發上升，冷回流於浸取管中，使籽樣完全浸於溶劑中，待冷凝液積至相當高度，即由旁管虹吸而流入燒瓶中，如是循環蒸餾回流凡五小時，取出套管，收回苯液，將燒瓶取開，送入烘箱烘至苯液全部蒸發完盡，冷至室溫秤之，其增加之重量即為含油量，算式如下：

$$\left(\frac{\text{油重}}{\text{試料重}} \right) \times 100 = \text{含油量\%}$$

此外尚有簡單之當場鑑別法，分見以後各章籽料之品質一節。

油類檢驗項目

植物油類檢驗之項目，共有十餘種，茲分別加以說明，並將應檢驗項目列示如下：