

種烏柏和提柏樹油(下冊)

目 錄

一 柏青油的提取方法	一一一〇
(一)土法搾油	一一九
1. 搾房的設備	
2. 搾房的工人	
3. 柏脂的搾製方法	
4. 柏子	
油的搾製方法	
5. 包裝	
6. 木油的搾製方法	
(二)新法搾油	九—一〇
二 烏柏的用途	一〇—一四
(一)柏脂	一〇—一一
1. 製蠟燭原料	
2. 製肥皂原料	
3. 軍需工業原料	
4. 食用	
(二)柏子油	一一—一二

1. 油漆工業用 2. 點燈用 3. 醫藥用 4. 其他

(三) 副產品.....二三

1. 柏脂搾餅 2. 果壳 3. 柏子搾餅 4. 核壳

(四) 木油.....二三

(五) 烏柏葉.....二三

(六) 柏樹幹.....二三

(七) 烏柏供觀賞.....一三

(八) 柏樹根護堤岸.....一四

三 柏青油產銷.....一四—一五

四 結語.....一五—一六

種烏柏和提柏樹油（下冊）

浙江農民學校
師資訓練班導師 王儒林編

一 柏青油的提取方法

烏柏果的構造和成分：烏柏果是果皮和種仁兩部造成的。果皮又分外果皮，就是果殼，中果皮，就是柏肉，內果皮，就是核殼，三部分。種仁就是核殼裏面的種子。除果殼外，每粒柏子的成分，是柏脂佔百分之三三・一二，核殼佔百分之三六・三八，種仁佔百分之三一・五〇。就烏柏子的化學成分看，水分佔百分之三・六六，灰分佔百分之二・一六，油分佔百分之四三・〇七，這裏面柏脂佔百分之二二・五八，柏子油佔百分之二〇・四九，其他有機物佔百分之五一・二。種烏柏的最大目的，在提取烏柏子中的油分，即柏脂和柏子油兩種，現在把提取的法子說明一下：

（一）土法搾油（舊式木搾法）

種烏柏和提柏樹油

1. 榨房的設備 拿浙江的法子做例子，榨房都分大車、中車、小車三個等級：大車資本比較大，設備和人工比較多，中車少些，小車更少些。主要設備計有木製榨床，大車四架，中車二至三架，小車一架；蒸灶，大車三至四個，中車一至二個，小車一個；炒鍋，大車一個，中小車各一個；風車，大車一至二個，中小車各一個；槽碾或石碾或水碾，大中小車各一個；步碓，大中小車各一個。

2. 榨房的工人 都以班計算，大車大約四班，中車大約二至三班，小車大約一班。每班大約五人，計作頭一人，負責全部工場事務；司車一人，擔任榨油車上的一切榨油工作；炊炒一人，負責蒸炒，兼做油餅等工作；晒碾和助手各一人，負責篩、晒、舂碓、礱碾、挑水等工作。各部雖然分工，却也合作，如撞車工作很吃力，所以由各工人輪流擔任，司車的不過管理其事罷了。

3. 柏脂的榨製方法

(1) 去壳 烏柏果成熟以後，外面棕黑色的果壳，就自行開裂或脫落，可是有時果壳並不開裂，更不脫落，就得用下面講的法子脫去：

甲、把烏柏果放在太陽光裏晒乾，叫果壳自行開裂脫去。

乙、把烏柏果放在木臼裏，用木椿來舂，把鬆脆的果壳碎成小塊，用篩篩過，就得白色圓粒。

丙、把烏柏果用摺紋式的滾筒軋掉它的果壳，可得到完整的柏子。

(2) 脫脂 又叫擦蠟，就是把柏子外面的白蠟擦下。這種工作有下面幾種法子。

甲、把柏子浸在水裏，大約十二小時後，取出，利用水碓搾齒或牛碾，或放在木臼裏，用木椿輕輕舂搗，把柏脂擦下，再用篩篩過，讓白蠟同黑子分離，就得到純白色的柏脂。

乙、把柏子先放在蒸桶裏蒸熟後，再放在木臼裏，用木椿輕輕地春，讓柏脂脫下，篩過，就得純淨柏脂。

丙、把柏子放在有細孔的鐵鍋裏，通入蒸氣，柏脂就從細孔流出。不過用這個法子脫脂，種仁和餘渣容易混雜，以後搾得的油品質惡劣，手續也繁，所以農民並不歡迎。

丁、把柏子放在合宜的摺紋式滾筒裏碾過，叫柏脂和種仁分離；這樣得到的種仁，可以完整不碎。

(3) 炒蠟 把脫下的柏脂放在炒鍋裏攪炒，炒到鍋面冒煙，蠟面出油，蠟內含的水分完全乾掉爲止；或者不炒，把柏脂放在蒸桶裏蒸熟也可。

(4) 包餅 把炒到乾透或已蒸熟的柏脂，用稻草一個一個地包好，踏成餅子，就成蠟餅。

(5) 撞搾 把包成的蠟餅、一個一個地放進木製搾床的車肚裏面，插入

木楔和方貼，用撞木猛力撞搾，叫蠟餅裏含的柏脂從車肚中滴出，流入放在車肚下面的木桶裏。

(6) 範型 把搾出的柏脂加熱，讓它充分熔化，倒入模型桶內，攪勻；等半冷時，打上油車的牌號，全冷時取出，就成白色凝固的柏脂。

每壓搾一車，需要烏柏子四百五十斤，大約可搾得柏脂一百斤。每百斤柏子大約可搾出柏脂二十五斤上下；少的只能搾出十八斤，多的可搾出二十六斤。柏脂的顏色，潔白或玉白色最好，此外要身骨堅實，滋潤而帶光彩，沒有水分和雜質。大抵山嶺高地產的柏脂，性質比平地產的堅燥。再炒蠟時間如果太久，顏色就變黃，時間太少，又成死白色，容易變性，不可不注意。

4. 柏子油（即青油）的搾製方法

(1) 頭搾 下面講的就是頭搾的手續：

甲、去壳 把已經去掉外層白色柏脂的黑色柏子，用火磨（即石礱的磨面利用柏脂搾餅灼熱）把它的黑色核壳碾碎，脫出裏面淡黃色的種仁。再用風車把碾碎的子壳飛淨，留下的種仁就是搾製柏子油的原料。

乙、炒碾 把取得的種仁，放在炒鍋裏炒熟後，再倒在石槽上，用人力或畜力推動石槽上的大石輪，把它碾成粉末。

丙、蒸炊 把碾好的粉末放在大的木蒸裏蒸透。

丁、包餅 把蒸透的粉末，用稻草一個一個地包裹起來，踏成圓餅。

戊、撞搾 把包成的油餅，放在木製搾床的車肚裏面，插入木楔和方貼，用包鐵的撞木用力撞搾，叫油餅裏含的柏子油從車肚旁邊的孔洞滴出，流入放在車肚下面的木桶中，這叫做頭油。

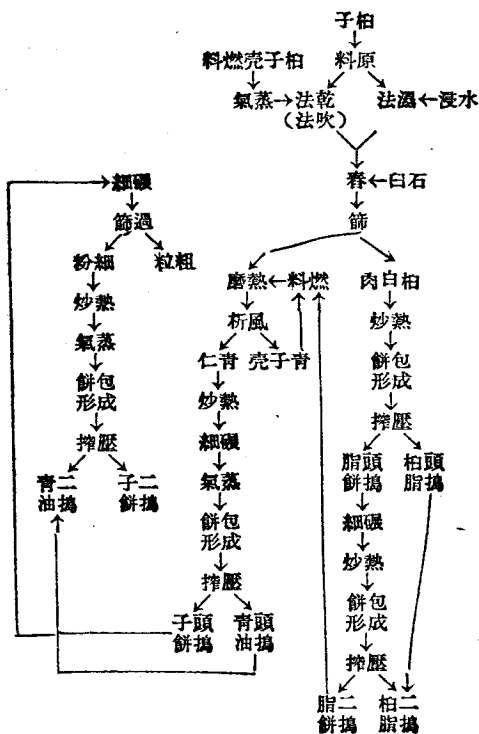
(2) 二搾 把經過頭搾後的油餅，從車肚裏拿出，剝去外面的稻草衣，重新放在碾槽裏，碾成細末，再放在木蒸裏蒸透，用稻草包裹，踏成圓

餅，仍舊放在搾床的車肚裏，照前法撞搾，叫油滴出，流入木桶裏，這叫做二油。

(3)澄清 把搾出的頭二油，都倒在大油缸裏，不要動它，等雜質沈澱後，撤換到另一大油缸裏；這樣經過二、三次的換缸，所有雜質都可去掉；或者直接把頭二油混合在紗布上過濾也可。

每四百五十斤柏子，大約可搾得柏子油六十斤；每百斤柏子大約可搾出柏子油十三、四斤到二十二、三斤。用土法搾製的柏子油，顏色從淺黃到深棕，看炒熱溫度的高低和時間的多少而定：溫度越高，時間越長，結果油色越深，臭味越重，不過所得的油量可以多些。

柏青油土法榨製程序表



5. 包裝 已製成型的柏脂，用稻草包紮，外捆篾絡蒲包，或是用麻袋盛裝，就可運輸出售。柏子油用簍裝，聽裝，木桶裝，或是鐵桶裝，各地

不同，都是按照習慣來做的。

6. 木油的榨製方法

(1) 搾料柏子 搾製木油的柏子，是用未經脫去柏脂的全粒柏子，就是不分柏脂和柏子油，拿白肉和黑子一道搾製。

(2) 搾法 完全依照搾製柏脂的法子搾製。

(3) 質地 木油是拿柏脂連同內部的種仁混合壓搾出來的，是柏脂和柏子油的混合物，實在是一種性質比較軟的固體脂；因為它的熔點比純粹柏脂低，所以天暖即熔化，不耐貯藏，因此不能做出口貨，只可內銷給皂燭工廠。

(二) 新法搾油（新式機搾法）

土法搾油，產量少，質地差，時間費，人工多；機器搾油却相反，生產量大，品質優良，人工和時間都省。新法，脫脂、去壳、炒礱、壓搾等

全用機器，可以日夜繼續工作；不過資本浩大，設備複雜，技術也比較難，不是我國各地目前可以普遍採用的。但是爲需要起見，如果能把土法儘量改善，慢慢地從手工業生產變到半手工、半機器生產，再進步到全機器生產，那是最理想的了。

二 烏柏的用途

（一）柏脂 又叫柏油、皮油、白油、捲油、白蠟、柏肉，就是烏柏子外面一層白色的固體脂肪。

1. 製蠟燭原料 我國喜慶喪葬和廟宇敬神，以及晚間燈籠裏用的大小紅白蠟燭，都是用柏脂製成。現在又多用它製洋燭，來代替舶來品的洋燭，沒有電燈設備的城市，用得很多。

2. 製肥皂原料 製造肥皂最重要的油脂原料，除椰子油外，就是柏

脂，近年來柏脂在這方面的銷路，慢慢大起來，烏柏的價值因此也愈高。

3. 軍需工業原料 柏脂經碱化或是分解，就得甘油，甘油是製造炸藥的原料，硝化甘油是重要軍用炸藥，也是開礦所必需。用柏脂又可做潤滑油，給各種機器上用；又可提煉硬脂酸，硬脂酸是很重要的化學工業原料。

4. 食用 柏脂無色、無味、無毒，我國農家常用它燒小菜，代替豬油；像煮豆腐、線粉等，用柏脂做油料的更多。

(二) 柏子油 又叫梓油、青油、清油、芯油，就是從烏柏子仁搾出的一種淡黃色液體油。

1. 油漆工業用 柏子油爲乾燥性油的一種，可以製造油漆。我國農民常拿它摻入桐油，來做油漆和油傘、油布等塗料。又可做桐油的代用品。

2. 點燈用 柏子油是我國農家最通用的燈用油，燈火雖小，倒很明

亮，爲其他各種植物油所不及。

3. 醫藥用 中醫熬製膏藥，多用柏子油；又可塗髮、潤髮。

4. 其他 柏子油也可用來擦亮金屬器具，或塗擦機輪防銹。

（三）副產品

1. 柏脂搾餅 已經提去柏脂的殘渣，就是柏脂搾餅。這種搾餅，在搾房就用做燃料，又用來灼熱碾磨種仁的磨面，不能做肥料，如用在稻田裏，禾苗就萎縮。

2. 果壳 也用做搾房的燃料。

3. 柏子搾餅 就是提去柏子油的殘渣，如內中不混着柏脂搾餅，是一種良好的肥料。農家也拿它做洗衣土碱。

4. 核壳 就是柏脂內面棕黑色的內壳，堅硬耐燒；農家在冬天寒冷天氣，常用它做烤火取暖的燃料。

(四)木油 也叫毛油，是一種柏脂和柏子油的混合物。這種木油，因熔點比較低，不耐貯藏，多行銷國內，做製燭、製皂的原料。

(五)烏柏葉 柏葉裏含黑色染料很多；農家把柏葉採收後，浸在水裏，讓它去腐爛，或者把柏葉加水煎成汁，然後把浸出液或煎汁倒出，拿紗布或蠶絲浸入，充分浸透後，撈出，再取粘性強的黏土，塗在紗布或絲網上，就可染成墨黑色，等陰乾後再把它洗淨。這種染料耐洗耐晒，是良好的黑色染料。安南人栽培烏柏的目的，專在利用柏葉做染料。

(六)柏樹幹 烏柏樹幹的木材，色白而硬，堅韌耐用，不彎不裂，可以刻書製板，雕刻器具；又可做砧板、切板，和槓頭等。

(七)烏柏供觀賞 烏柏樹的葉到了秋末，就變鮮紅色，很是好看，所以公園裏，大路旁，住宅邊，以及風景勝地，都可栽培，供人觀賞。南通州一帶都栽作道旁蔭木。我國古詩人歌詠的紅葉，也就是這種樹葉。

（八）柏樹根護堤岸 烏柏爲深根植物，性不怕水，可以栽培在低濕的堤岸上，樹根盤結砂土，能防水患，可保圩堤。福建、廣東二省多栽培烏柏固堤岸，實是一舉而三得的事。不過養魚的池塘邊岸，不宜種柏，恐怕柏葉落入水中，水就變黑，魚類吃了要中毒的。

三 柏青油產銷

烏柏因散在堤岸田埂等處，調查不易，全國究竟有多少柏樹面積，至今還沒有數字可根據。以湖北、四川、浙江三省栽培最盛，柏青油產量在這三省爲最多。據賀閩與劉達夫二氏的估計，全國柏脂的產量當在六四六、六三〇關擔左右，其中湖北大約佔三〇〇、〇〇〇關擔，四川一六〇、〇〇〇關擔，浙江一二七、〇〇〇關擔，江西三八、八〇〇關擔，廣西一一、三〇〇關擔，陝、黔、皖、豫、粵、湘等省，共約一九、五三〇