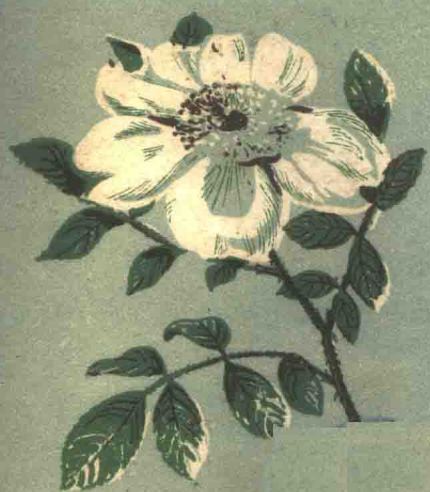




国产鞣料植物 简明图谱

轻工出版社

国产鞣料植物簡明圖譜

林業科學研究院森林工業科學研究所
林產化學研究室植物鞣料組 編著

輕工業出版社

1959年·北京

內 容 介 紹

本書簡明地介紹了五十種國產鞣料植物的分布、形態和單寧的含量。每種鞣料植物均有插圖，便于讀者在選購或採集時對証參考。

這是林業科學院森林工業科學研究所林產化學研究室植物鞣料組為了配合目前我國發展橡膠生產、選取與採集原料而編寫的。本書的出版，對我國利用森林資源，繁榮山區經濟，大力發展國產鞣料植物，促進皮革工業生產有一定現實意義。

本書可供各地制革、橡膠廠調查和採集橡膠資源工作人員、林化工作者的閱讀和參考。

國產鞣料植物簡明圖譜

林業科學研究院森林工業科學研究所 編著
林產化學研究室植物鞣料組

*

輕工業出版社出版

(北京市廣安門內白灰廠路)

北京市書刊出版登記證出字第099號

北京市印刷一廠印刷

新華書店科技發行所發行 各地科學書店經銷

*

787×1092毫米·24 印張45,000字

1959年10月第1版

1959年10月北京第1次印刷

印 數：1—1,500 定 價：(10)0.33元

統一書號：15042·331

前 言

鞣料植物主要用以提制栲膠，栲膠是輕重工業重要原料中的一种，与国民經济建設和人民生活有密切关系。發展栲膠生产对利用森林資源，繁荣山区經济，增加人民公社的收入，改善农民生活具有重大的政治意义和經济意义的。

几年来在党的正确领导下，栲膠工業有了很大發展，去年中央提出土洋結合，大中小工業同时并举的方針以后，土法小型栲膠生产已在各地蓬勃开展。但由于栲膠工業过去基础薄弱，不少地区干部和羣众对栲膠生产技术还不熟悉，对于那些植物含有單宁，能够用以提取栲膠的原料，須具备些什么条件等問題，还很生疏，为了配合各地發展栲膠生产，适应各地选取栲膠原料的需要，我們根据几年来一部分調查分析材料，就鞣料植物在全国范围的分佈情况，及其形态，和單宁含量編集成这本簡明圖譜，以供森林較多，有条件办栲膠厂的地区和人民公社的参考。

由于我国植物种类繁多，含單宁的植物几有数百种之多，这些植物由于分佈地区不同，單宁含量相差較大。我們認為無論那一种原料，不論生長在什么地方，作为栲膠原料，应具备以下三个条件：①單宁含量7%以上；②純度60%以上；③鞣皮性能基本上良好。在利用时还应适当考虑原料的来源，运输的条件，成膠率等經济价值。

在編写过程中，由于時間倥促，資料及水平的限制，提出可供利用的鞣料植物种类不多，其中一部分仅在土法中有生产（松針、油茶壳等），目前还不能广泛加以推广的，但

为了将来有可能加以利用的也适当列入，以供参考。

錯誤和缺点之处，在所难免，竭誠希望讀者多加指正。

編者

目 录

一、松柏科 <i>Pinaceae</i>	8
1. 馬尾松 <i>Pinus massoniana</i> , Lambert.....	8
2. 落叶松 <i>Larix gmelini</i> , Pilg.....	9
3. 西北利亞落叶松 <i>Larix siberica</i> , Ledeb.....	10
4. 云杉 <i>Picea asperata</i> , Mast.....	11
5. 鉄杉 <i>Tsuga chinensis</i> , Pritz.....	12
6. 杉木 <i>Cunninghamia sinensis</i> , R. Br.....	13
二、薯蓣科 <i>Dioscoreaceae</i>	14
7. 薯蓣 <i>Dioscorea rhipogonoides</i> , olivea.....	14
三、木麻黃科 <i>Casuarinaceae</i>	16
8. 木麻黃 <i>Casuarina equisetifolia</i> , Linn.....	16
四、楊梅科 <i>Myricaceae</i>	18
9. 楊梅 <i>Myrica rubra</i> , Sieb et Zucc.....	18
五、胡桃科 <i>Juglandaceae</i>	19
10. 楓楊 <i>Pterocarya stenoptera</i> , DC.....	19
11. 化香树 <i>Platycarya strobilacea</i> , Sieb et Zucc.....	20
六、壳斗科 <i>Fagaceae</i>	22
12. 板栗 <i>Castanea mollissima</i> , Dode.....	22
13. 錐栗 <i>Castanea henryi</i> , Rehd. & Wils.....	23
14. 南嶺栲 <i>Castanopsis fordii</i> , Hance.....	25
15. 鈎栗 <i>Castanopsis tibetana</i> , Hance.....	26
16. 絲栗树 <i>Castanopsis farg. sii</i> Franch.....	27
17. 櫟树 <i>Quercus dentata</i> , Thunb.....	28
18. 柞树 <i>Quercus mongolica</i> , Fish & Turcz.....	30
19. 麻櫟 <i>Quercus acutissima</i> , Carr.....	31

20. 烏崗櫟	<i>Quercus phillyraeoides</i> , A. Gray.....	32
21. 栓皮櫟	<i>Quercus variabilis</i> , Bl.....	34
22. 青杠櫟	<i>Quercus glauca</i> , Thunb.....	35
23. 槲櫟	<i>Quercus alienuca</i> , Bl.....	36
七、金縷梅科	<i>Hamamelidaceae</i>	38
24. 榿木	<i>Loropetalum chinense</i> , Oliv.....	38
25. 蚊母樹	<i>Distylium racemosum</i> , Sieb. et Zucc.....	39
八、薔薇科	<i>Rosaceae</i>	40
26. 金櫻子	<i>Rosa laevigata</i> , Michx.....	40
27. 野薔薇	<i>Rosa multiflora</i> , Thumb.....	41
九、豆科	<i>Leguminosae</i>	42
28. 山槐	<i>Albizzia kalkora</i> Prain.....	42
29. 楸樹	<i>Albizzia chinensis</i> , Merr.....	43
30. 相思樹	<i>Acacia confusa</i> , Merr.....	44
31. 羊蹄簾	<i>Bauhinia kwangtungensis</i> , Merr.....	45
十、漆樹科	<i>Anacardiaceae</i>	47
32. 鹽膚木	<i>Rhus semialata</i> , Merr.....	47
33. 黃欖	<i>Cotinus coggygia</i> var. <i>Cinerea</i> Engl.....	48
十一、大戟科	<i>Euphorbiaceae</i>	49
34. 烏桕	<i>Sapium sebiferum</i> , Roxb.....	49
35. 油柑	<i>Phyllanthus emblica</i> , Linn.....	50
36. 石栗	<i>Aleurites moluccana</i> Willd.....	51
十二、山茶科	<i>Theaceae</i>	52
37. 木荷	<i>Schima confertiflora</i> , Merr.....	53
38. 油茶	<i>Thea oleosa</i> , Lour.....	53
39. 厚皮香	<i>Ternstroemia japonica</i> Thunb.....	55
十三、無患子科	<i>Sapindaceae</i>	56
40. 龍眼	<i>Euphoria longana</i> , Lam.....	56
41. 荔枝	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.....	57
42. 欒樹	<i>Koelreuteria paniculata</i> , Laxm.....	58

十四、桃金娘科 <i>Myrtaceae</i>	59
43. 桃金娘 <i>Rhodomyrtus tomentosa</i> , Hassk.....	59
十五、使君子科 <i>Combretaceae</i>	60
44. 攬李 <i>Lumnitzera racemosa</i> , Willd.....	60
十六、紅樹科 <i>Rhizophoraceae</i>	61
45. 紅茄冬 <i>Rhizophora mucronata</i> , Lam.....	61
46. 海蓮 <i>Bruguiera sexangula</i> , Poir.....	63
47. 木欖 <i>Bruguiera conjugata</i> , Merr.....	65
48. 秋茄 <i>Kandelia cande</i> , Druce.....	66
49. 角果木 <i>Cerips tagal</i> , C. B. Rob.....	68
十七、紫金牛科 <i>Myrsinaceae</i>	69
50. 桐花樹 <i>Aegiceras corniculatum</i> , BL.....	69

一、松柏科 学名 Pinaceae

1. 馬尾松 別称青松、山松、樅树（广东、广西），樅柏（福建），樅子树（四川），台湾赤松（日本）。

学名 *Pinus massoniana*, Lambert.

形态 常綠乔木，树高十五公尺左右，直径可达一公尺，随立地条件生長挺直或弯曲，幼枝翠綠色、輪生、每年形成一輪，故能从輪数观察其幼树大概年龄，老树皮暗褐黑色，魚鱗片，或龟狀裂紋，叶針形，一般称为松針，每二針为一束，基部具有灰黑色叶鞘，犹如馬尾，故称馬尾松。花

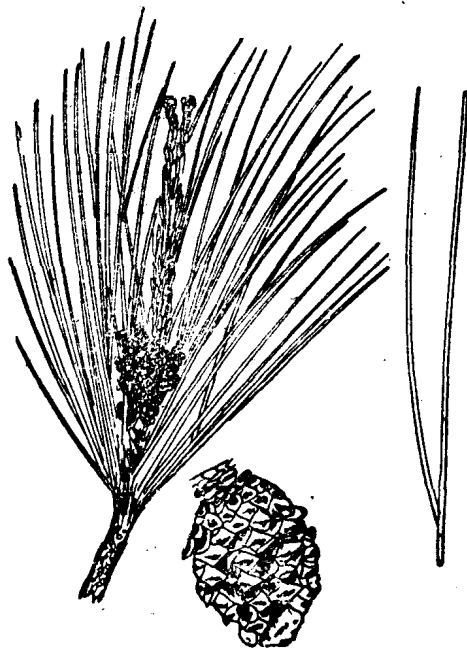


圖 1 馬尾松

單性，雌雄同株，頂生雌花，雄花生于雌花基部。果实球果，每果鳞内有种子兩顆，种子有翅。

分佈地区 产区極广，从南到北，盛产我国南部，西南部，华东地区，性好溫和气候，酸性土壤更宜生長，是目前荒山造林树种之一。生長迅速，綜合利用面大，蓄积量多，故为南方主要树种之一。木材可供建筑、枕木、造紙、薪炭材之用。叶可提取松針油、栲膠。立木可采脂以制取松香及松节油。

利用部位：

	單宁	非單宁	不溶物	純度
树皮	2.9%	1.8%	1.1%	60.0%
鮮松針	4.2%	11.7%	1.70%	27.0%
蒸油后松針渣	5.6%	18.9%	1.2%	22.9%

参考資料

陈 嵘 中国树木分类学 21 頁

商業厅 湖南野生植物 51 頁

2. 落叶松 別称黄花松（东北），黃蒿松（盛京通誌），朝鮮落叶松（日本），長白落叶松。兴安落叶松，一齐松，急气松（东北）。

学名 *Larix gmelini*, *Pilg.*

形态 落叶乔木，在針叶树种中因秋季落叶而得名，树干生長通直高大，生長力持久，幼枝無毛暗褐色，老树皮灰黑色，树冠圓錐形，枝条有長極短極之分，叶綫形略为鑷狀弯曲，在長極上为螺旋狀附生，在短極上叢生，花雌雄同株，雌花球形，球果，果鳞上部略有波狀鋸齿。

分佈地区 东北、內蒙、新疆，是我国东北森林中主要树种，多以純林存在。

利用部位

树皮 單宁6.75—16.09% 非單宁5.56—22.29%

不溶物 0.75—1.75% 純度 23.24—74.32%

參考資料

陈嵘 中国树木分类学 27 頁。

3. 西伯利亞落叶松

学名 *Larix siberica*, L edeb.

形态 果鳞为全綠。其他与落叶松相似。

分佈地区 新疆。



圖 2 落叶松

利用部位

树皮	單宁	9.62%	非單宁	12.49%
	不溶物	1.40%	純度	43.51%

4. 云杉 別称罗汉松，白兒松（河北）。

学名 *Picea asperata*, *Mast.*

形态 常綠乔木，树干高大直立，幼枝黄褐色略有短柔毛，老树皮暗灰色，树冠圓錐形，枝条平展略弯曲向上，叶枕宿存，故枝条粗糙。叶横断面四方形，略有扁平，叶尖部略有弯曲，各面具有白色气孔帶，故远看全树皆白，犹如云朵，故称云杉。球果下垂圓柱狀上下部略尖，果鳞倒卵形，苞鳞小。

分佈地区 四川省西北部、云南、海拔 3000—5000 公尺高山地区，多以天然純林存在。在甘肃、山西、河北、山

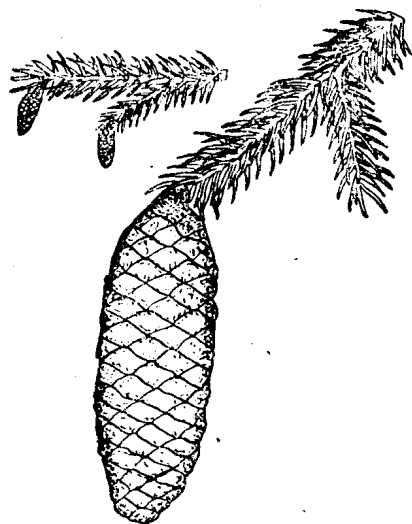


圖 3 云杉

地較高地区也有分佈。

利用部位

树皮 單宁 6.9—21.4% 非單宁 7.9—13.2%

不溶物 — 純度 46.2—62.0%

參考資料

陈 嶸 中国树木分类学 38 頁。

5. 鉄杉 別称仙柏，刺柏（四川）。

学名 *Tsuga chinensis*, *pritz.*

形态 乔木，树皮黑灰色具条狀深裂紋，枝条平展下垂，疏生，且柔軟，幼枝黃灰色有毛，叶綫形具有短叶柄，叶背具有二条白色气孔帶，叶面深綠色，球果橢圓形稍小。

分佈地区 四川、鄂西、浙江等高山地区，海拔三千公尺以上。为高山树种之一。



圖 4 鉄杉

利用部位

树皮 單宁 10.5—15.5% 非單宁 3.5—6.4%

不溶物 — 純度60.0—68.8%.

參考資料

陈 嵘 中国树木分类学 43 頁。

6. 杉木 別称沙木，沙树（四川、貴州），正杉、正木（浙江），杉柏（浙江龙泉），木头杉，刺杉（江西）、（安徽），广东杉，台湾杉，广叶杉（日本），闊叶杉。

学名 *Cunninghamia sinensis*, R. Br.

形态 常綠乔木，树干高大直立，枝条輪生，树冠塔形，老树皮褐色，縱裂条狀剝落，內皮紅褐色，幼枝綠色。單叶螺旋狀着生，綫狀披針形，略弯曲呈鐮刀狀，叶硬且厚，有刺手的感覺，在側枝上扭轉为二列狀。花雌雄同株。簇生于枝端，球果有短柄下垂，略如卵形，果鱗革質，黃褐色卵狀頂端有突起，該树种生長迅速、萌芽力强、是我国南方海拔一千五百公尺以下速生树种之一。

分佈地区 江苏、湖南、湖北、浙江、安徽、福建、貴州、云南、广东、广西、四川等省。宜生長在溫暖潮湿之地。中性树种，幼时喜陰蔽，在鬱閉度适宜，打枝良好情况下，能培养出树干通直，無节杉木，是优良的建筑民用材料。由于我国分佈广，蓄积量丰富，在我国历史上具有悠久的培育与使用杉木的寶貴經驗，且为我国之特产，故曾有国树之称。

1958 年大躍进期間，浙江、福建等省用杉树皮提制栲膠，由于含量較低浙江各地生产不多，仅福建尚有土法栲膠厂，以杉皮生产栲膠。

利用部位

树皮 單宁 3.5% 非單宁 4.2%

不溶物 0.2% 純度 45%

參考資料

陈嵘 中国树木分类学 47 頁。

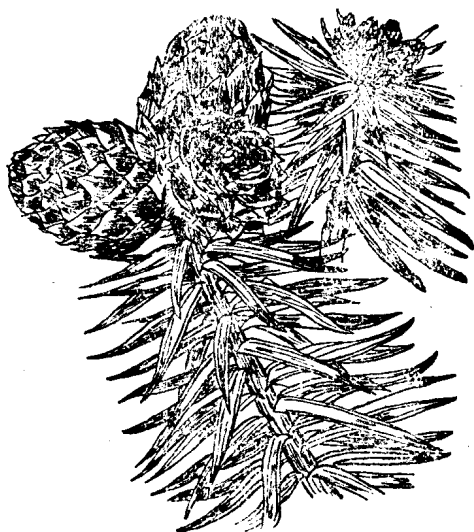


圖 5 杉木

二、薯蕷科 学名 *Dioscoreaceae*

7. 薯蕷 別称茨蕷 (广东), 血漿头 (湖北), 硃砂蓮, 硃砂苕 (貴州断杉), 圓蕷、橫蕷 (按其塊根的形狀而分), 筋蕷、节蕷 (按其莖上刺多少而分—广东), 行蕷、坐蕷 (按其莖生長狀況而分—广西)。

学名 *Dioscorea rhipogonoides, olivea.*

形态 藤本、具纏繞性莖，直立者不高，橫行者長達十
余米，幼莖深綠色，老時轉淺略帶黃色，莖上無刺，少刺或
多刺。單葉對生，輪換交替排列，葉脈5—7條，從基部發
出直至葉尖，葉披針形，卵圓形，小似夾竹桃葉，大似枇杷
葉，果實三翅，塊根圓形或長形，外面凹凸不平，黑褐色，
里面紫紅色帶有不規則的赭色條紋，中部杏黃色帶有不規則
褐黃色條紋，塊根干燥后堅硬如石。

分佈地区 广东、广西、福建、云南、四川、湖北、湖
南、浙江、貴州、海南島。山地野生，广东現有大量栽培。

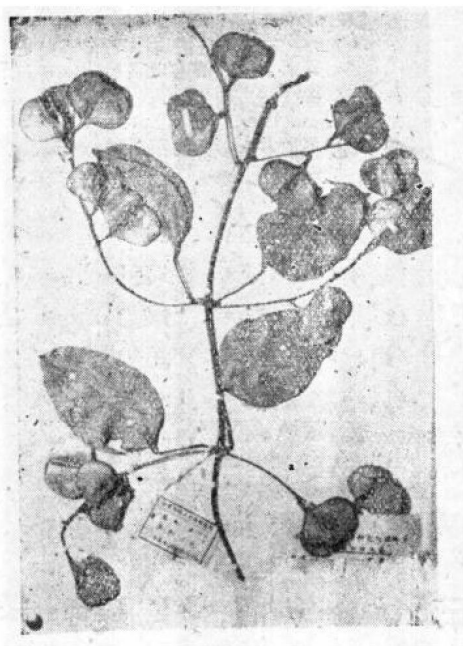


圖 6 薯蕷地上部分

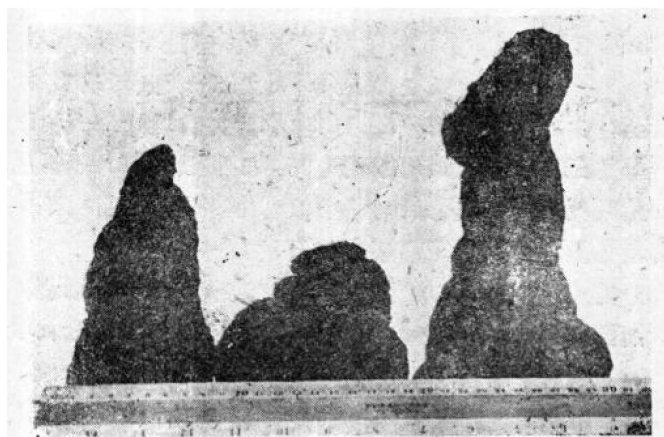


圖 7 薯莨塊根

利用部位

	單宁%	非單宁%	不溶物%	純度%
塊根(四川)	30.7	10.6	4.3	74.4
(貴州)	16.2	13.8	4.9	54.2
(湖南)	18.7	10.1	4.4	65.2
(广东)*	24.7	14.3	3.0	63.4
(福建)	12.6	6.9	2.3	64.2
(云南)	23.0	9.8	—	70.1

參考資料

广东植物誌

湖南野生植物

*人工种植，其余均系野生。

三、木麻黄科 学名 Casuarinaceae

8. 木麻黄 (广州)，別称碱树 (經濟植物手冊)。

学名 *Casuarina equisetifolia*, Linn.