

中国科学院綜合考察委員会資料

編 号:

密 級:

云南德宏傣族景颇族自治州植物资源普查总结

中国科学院昆明植物研究所
云南热带生物资源综合考察队合作

I、前言

調查路線示意圖

II、本州自然概況及人文概況

一、自然概況

1. 地位与地勢概況

2. 常見的植物类型及气候情况

(一) 常見的植物类型

(二) 气候情况

二、人文概況

III、有用植物名單及其產地、含量、有用部分

IV、野生植物的土法加工

1. 芳香油植物的加工

2. 人造棉的加工

3. 單寧的加工

4. 土农药的配制

V、对本州野生植物發展利用的意見及几个問題

I、前言：在总路綫的光輝照耀下，全國人民都以大跃进的气魄，冲天的干劲，响应党的号召，多快好省地建設社会主义，人人爭先，处处插紅旗拔白旗，思想大解放，樹立了敢想，敢說，敢作的共產主义風格，掀起了歷史上从未有过地建設社会主义的新高潮。也正在这个时候，中國科学院昆明植物研究所和中國科学院云南热带生物資源綜合考察队，在总路綫的鼓舞下，互相协作，根据党中央是意圖和國務院1958年4月10日所作关于利用和收集我國野生植物原料指示的精神，結合当前產生任务和羣众的要求，并通过解决生產上的任务，逐步提高到系統的理论研究，發展本門科学，从工作中培养干部，进一步巩固和發展我省資源学的研究工作，使科学工作更密切地为生產服务，为祖國發掘更多的植物資源，而提出了在1958年下半年，要完成全省野生植物資源普查工作的指标。

我队——德宏傣族，景頗族自治州野生植物資源普查队，遵照了队部的指示，于1958年9月21日由昆明出發，至本年12月25日結束，工作時間共三个月零6天，普查地区有臨滄專区的鳳慶，本州的保山，騰冲、龍陵、潞西、瑞丽等六个縣，和20余处，（附調查路綫示意圖）。調查了主要野生資源植物139种，採集植物腊叶标本1099号，苔蘚植物50号，种子标本78号，花粉标本96号，分析样品43号，活植物标本2号以及土法加工藥方等等。

队里成員由我院植物研究所陈介、我院昆明植物研究所木全章、尹文清、陶德定等四位同志組成。

在这段工作中，正是处于全民大战鋼、鉄、銅和秋收，秋种的高潮，牲畜、車輛及劳动力都大力的支援鋼鉄及生產前綫，因此，在我們进行工作当中，多少碰到一些困难，虽然在这样的情况下，我們仍得到了当地党組織，各級生產部門和老鄉們的支持，使我們的任务，在短期內得以完成，在这里讓我們致以衷心的感謝。如果說我們的工作有所成就的話，首先应当是归功于党和人民。

II、本州自然概况及人文概况:

一、自然概况:

1. 地位与地势概况: 本州处于东经 $97^{\circ}5'$ 以东, $99^{\circ}8'$ 以西, 北纬 $25^{\circ}8'$ 以南, $23^{\circ}8'$ 以北的地区内居于云南省的西南角, 东北接大理白族自治州, 东南接临沧专区, 西南为邻邦缅甸, 北与怒江傈僳族自治州相接, 全州面积约 $38 \cdot 100$ 平方公里, (仅按估计) 境内地势中部有高黎贡山及怒江横贯其间, 东北有怒江与澜沧江的分水岭怒山, 东南部有枯柯河, 西南部有龙川江及大盈江, 因此, 形成了中部高而东、西渐低, 但又由于怒山脉及高黎贡山脉的影响, 又形成东北较高, 西南渐低的情形, 过去地壳运动激烈, 河流侵蚀切割深在山岭之间所形成的各种大小不同的断层盆地和冲积谷地 (通称坝子) 亦从东北向西南成阶梯状下降, 如保山坝子的海拔为 1700 米, 龙陵为 1510 米, 芒市为 970 米, 瑞丽为 754 米, 约按保山至瑞丽的直线距离, 不过 200 公里左右, 但其高度则相差将近 1000 米, 如此情况, 尤以河谷地区更为显著。又因横断山脉为南北走向, 河流落差很大, 水流很急, 常形成狭窄的河道和深切的峡谷, 因此, 本州地形颇为复杂, 常可以看到起伏很大, 侵蚀剧烈的地面, 有突而隆起高达千米的高山, 也有突而下降, 倾斜 (急剧) 的山谷、河道: 如此的地形, 以东北部怒江及澜沧江流域一带最为典型。山坡的坡度, 一般东坡和北坡约在 15 度, 个别地区可达 25 度以上, 南坡和西坡较陡, 一般在 $20-25$ 度, 也有些地方可达 35 度以上 (按估计)。最高的山峰可达 4000 米以上, 但也有低至海拔 754 米的坝子, 由于地形, 地势变化复杂, 也影响了其他自然条件的变化。

本州在地质方面, 大致可以怒江流域为中心, 怒江以西多为前寒武纪地层, 构成广阔的结晶杂岩带; 怒江以东, 则多为寒武纪, 三叠纪,

奧陶紀及老留紀的花崗岩、紫色礦岩和多種的粘質頁岩及泥石所構成，結構相當複雜。

土壤方面除壩子地區為沖積土外其他地區基本上以黃壤和紅壤為主，也有個別地區出現磚紅壤，表土質地疏松，底土較粘，在分布有林木的地區，有形成灰棕壤和灰壤的，質地良好，均有較好的團粒構造，但土層仍不很深厚。其分布情況大致以例說明如下：

海拔在約2800米以上的高山，多為石礫，在海拔2800米發育的灰棕壤，大部分土層薄，經常出現石灰岩的露頭或片麻岩。—2500米左右的地区，多為片岩，片麻岩的露頭，着生一些以杜鵑花科為主的小灌木；坡度較緩的地区，土質較好，土層較厚，表土為厚達10—16厘米的腐殖質層，其上發育了小喬木類型的苔蘚林。海拔2500—1600米左右的地区，為千枚岩和花崗岩發育而成的灰壤或灰棕壤，東坡坡度較緩土層較厚，在森林較好的地区，則發育了較好的灰壤，表土有較深厚的腐殖質層；西坡坡度較陡，森林被破壞了，侵蝕較為明顯，土層亦薄，多發育為較次的灰棕壤。海拔1600米—800地区，則多為花崗岩，紫色砂岩紫色頁岩及其他結晶岩發育而來的黃壤，少數的紅壤和幼年紅壤等，這一帶常為次生小喬灌木林和松林（海拔1000米以上）生長，或被垦為旱地，水稻田等。上述情形，以保山經怒江等地至騰冲一帶為例。

2. 常見的植物類型及氣候情況：

(一) 常見的植物類型：本州植物由於海拔高度，地勢的不同以及人們活動影響大小的不同，所構成的植被類型亦相當的複雜。我們由於作資源普查，在植被方面未作詳細的了解，同時，由於業務水平有限，不能詳細的敘述各種植被類型，僅就所見到的極其粗放的組成下列幾種常見的大類：

(1) 山頂苔蘚林和杜鵑灌叢：這類植物型多分布于較高的

山上，其中大致又可分为两类：

A、由乔木组成的苔藓林；这类林型分布与海拔2300米以上的山顶地区，常有云雾弥漫，空气湿度很大，所有的树木几乎全长满了苔藓植物。这类苔藓林由于所分布的地方不同，有由乔木组成的小乔木组成的两种：

由乔木组成的苔藓林，一般多分布于近山顶的山谷中，林木高大，一般在15米以上，树冠参差不齐，林内阴湿，湿度很大，除了所有的植物体和岩石上长满了苔藓外，（就是在光滑的树叶和竹子上，也挂着苔藓植物）林下以蕨类植物为最多，其次为藤本植物。表土腐植质厚，呈灰黑色，含水量很大，其中乔木以包头槲（*Pasania* sp.）野板栗（*Castanopsis* sp.）*Pheobe nanmu* 杜鹃花（*Rhododendron ciliaculyx*）*Rhododendron* sp. 楠木（？）（*Manglietia Forrestii*）*Camellia* sp. 等茶花等）等为多。林下以竹子（*Schizostachyum* sp.）和蕨类为主，其次有十大功劳（*Mahonia lomariifolia*）披针（*Smilax* sp.）*Euonymus* 及 *Skimmia* 等小樹生长，但数量很少，生长亦不好。

由小乔木组成的多分布于山顶有风的地方，林木高约8米左右，林下干燥，枯枝落叶很多，林内藤本植物很少，但林木上仍生长着很多苔藓植物，小乔木以包头槲（*Pasania* sp.）半齿铁仔（*Myrsine semiserrata*）馬蹄花（*Rhododendron Delavayi*）三花冬青（*Ilex triflora*）楠木（*Manglietia Forrestii*）*Rhododendron ciliaculyx* ^{鵝掌}（*Schefflera*）等，有时也出现有香果（*Lindera Commersonii*）和 *Neolitsea* 等植物，林下以小竹子，半齿铁仔（*Myrsine semiserrata*）*Rhododendron ciliaculyx* 小苗及一些蕨类植物，数量不多。

上述类型在高黎貢山和鳳慶獸叉的大茶山等地都可以看到。

B、由灌木叢所組成的类型：这类型多分布于海拔2700—3000米左右的高山頂上，經常受風，气候較乾燥；土壤脊薄，常混有小塊的片岩、片麻岩。系由高度不超过1米的硬叶小灌木所組成；木本植物有 *Gacaltheria Forrestii*, *Lyonia ovalifolia*, *Rhododendron Delavayi*, *Rhododendron*^{sp} 及另一种所組成，下層草本植物除有少数的苔蘚植物外，以 *Lycopodium*, *Selaginella* 为最多，岩石上有 *Sedum* 等。

以上几种类型虽然有經濟价值，但其对保持水土的作用更大，应加以保护作为水源林，或避免水土冲刷。

(2)常綠闊叶林：这类型在州內分布很广，組成复雜，类型很多，一般均在低于上述几种类型的山脊溝背陰处或人为破坏較小的山坡上，有时形成小乔灌木叢的次生林和萌生林，多以常綠闊叶木本植物为主，形成大小不一，疏密不同的林相，一般上層林木高度在15米以上，通常可分为3—5層，林下草本植物及小灌木相当繁茂，愈在陰湿的地区，其所組成的植物愈是复雜，种类極多，組成的植物（一般常見的）大致可按海拔高度分为兩組：

A、分布于海拔2200米—1500米以內地区的常見組成植物有包头櫟 (*Pasania* sp) *Pasania*, 錐櫟 (*Castanopsis*^{Concolor} 和 *C. Delavayi*)，楠木 (?) *Manglietia Forrestii*，三股筋 (*Lindera Candata*)，野茶花 (*Camellia* sp) *Schefflera* sp, *Cinnamomum* sp, *Litsea Cubeba*，鉄核桃 (*Juglans* sp) *Michelia* sp, *Ternstroemia* sp 樺木 (*Betula alnoides*) 荷木 (*Schima Wallichii*) 檜木樹 (*Alnus nepalensis*) 油葫蘆 (*Pyrularia*^{edulis})，大香果 (*Lindera Thomsoni*)，*Litsea euosma*，*Buddleia duclouxii*，*Ardisia virens*，*Eurya* sp. *Maesa indica*，

米飯果 (*Maesa montana*) *Elatostema*, *Rhododendron* sp.,
粉果 (*Viburnum* sp.) 大蕁麻 (*Girardinia condensata*)
水麻 (*Debregeasia salicifolia*) 大麻桑 (*Boehmeria
macrophylla*) 等。

B. 分布于海拔1500米以下的地区，常見的組成植物有錐櫟
(*Castanopsis Delavayi*)，麻櫟 (*Quercus acutissina*) 菠蘿
櫟 (*Quercus dentata*) 香樟樹 (*Cinnamomum glanduliferum*)
云樹 (*Garcinia* sp) 包头櫟 (*Pasania* sp) 野板栗 (*Castan-
opsis* sp) *Turpinia montana* *Turpinia nepalensis*,
克地老 (*Eleocarpus sylvestris*) 胭脂果 (*Spondias pinnata*)
Evodia lept 烟包樹 (*Engelhardtia* sp) 蕨樹 (*Cyathea
spinulosa*) 馬蹄 (*Angiopteris* sp)，搭子漆 (*Entada Phase-
oloides*) 冲天子 (*Milletia pachycarpa*) 白花樹 (*Bauhinia variegata*)
山櫻桃 (*Prunus nepalensis*) 三股筋 (*Lindera candata*)
油葫蘆 (*Pyrularia edulis*) 老母猪櫟果 (*Helicia erratica
var. sinica*) 細叶香樟 (*Neocinnamomum Delavayi*)
鷄嗉子樹 (*Ficus Cunia*) 千張紙 (*Oroxylum
indicum*) *Schefflera*
sp., 香果 (*Lindera communis*) *Docynia Delavayi* 小黑果
(*Symplocos paniculata*)，*Melastoma* sp. *Embelia usitata*,
Ardisia crenata 小紅果 (*Ardisia virens*) *Maesa
Orenata* 鐵藤果 (*Celastrus paniculata*) 等。

这类型有經嚴重的砍伐后，而形成次生小乔灌木林，和萌生林的，
其所組成植物基本上与上述相同外，尚增加些陽性的樹种，如 *Betula
alnoides*, *Litsea cabeha*, *Litsea euosma*,
Schima wallichii,
丁香花 (*Luculia gratissima*) 等。

上述类型的森林有的已有成熟的木材，可適當进行擇伐，但不宜大面积採伐，否則易引起水土冲刷。

(3)松林：这类型以松樹 (*Pinus yunnanensis*) 为主，林下干燥，林內透光度很大，表土層基本上失去腐殖質，一般分布于海拔1000米以上的壩子附近山坡上，这些地方都有人經常砍伐柴薪，分布于陽坡者以飛松 (*Pinus yunnanensis*) 为主，林下为禾本科的草本植物，双子叶植物較少，在略脊陰或略湿润的地区，則往往混淆着櫟木樹 (*Alnus nepalensis*)，荷木 (*Schinus Wallichii*) 有时也混有錐櫟 (*Castanopsis Concolor*) 麻櫟 (*Quercus variabilis*)。

• 这类型的林木，一般多用来作薪炭用材林，也有些地区已成为建筑上的用材林，若能进一步规划，把現有的林地进行合理的撫育更新，合理的採伐，必能培植出更多更好的供建筑上用的良材！

(4)稀樹高草类型：这种类型一般多分布于壩子四周，較松林为低，或与稀松生长在一起，此类型可按海拔的变異，而其组成的植物有所不同。

一般在海拔1300米以上的山坡，以1.5—2米的高草为主，其常見的植物有响鈴草 (*Themeda triandra var. japonica*)，*Themeda gigantea*，思尖草 (*Heteropogon* sp)，*Arundinella* sp，*Microstegium* sp等，有时分布有極稀少的飛松 (*Pinus yunnanensis*)，荷木 (*Schinus Wallichii*) 和櫟木樹 (*Alnus nepalensis*) 混淆在里面。

在海拔1300米以下的地区則以响鈴草为主，其次有鬼尖草，紅桿草 (*Cymbopogon tortillis*)，芸香草 (*Cymbopogon distans*)，山草 (龍鬚草) (*Eulaliopsis binata*) 等为主，有时亦有稀疏

的蔓枝花 (*Gossampinus malabaricus*)，水錦樹 (*Wendlandia* sp.)，鷄桑子樹 (*Ficus Cumia*)，白花樹 (*Bauhinia variegata*)，鹽酸果 (*Rhus chinensis*)，橄欖 (*Phyllanthus emblica*)，棠梨 (*Pyrus pashia*) 等。

這種植物類型是由于連年的山火，割草所形成，若能停止燒山，過若干年後，仍能逐步恢復森林的植被。

(5) 竹林：這類植物類型分布很廣，有在高山上，有在低地的，一般以海拔 1000 米以下的地區分布最廣，其大致可分為兩種類型。

A、分布能達海拔 1600 米左右的地区，一般均在村邊，江邊和山林之中，以叢生的大型竹類（如龍竹 (*Dendrocalamus strictus*) 刺竹 (*Bambusa spinosa*?)）等為主。林木高約 20 米以上。叢生，冠覆很大，林下乾燥，落葉多，植物很少。一般在壩子地区多用作村邊防風綠籬。林下植物有狗牙花 (*Erratamia divaricata*) 天辣 (*Capricorn frutescens*) 臭靈丹 (*Laggera alata*) 蕺茄類 (*Salanum*) 等。有時在較空曠的地方有些較大的木本植物如：對葉榕 (*Ficus hispida*) 老母豬櫟果 (*Helicia erratica* var *sinica*) 緬桃 (*Psidium guajava*) 和一些禾本科的草本植物。因其用途很大，在芒市等壩子村邊，常為人工栽培。這類型若在林內其林下植物多為菲島桐 (*Mallotus philippinensis*)，烟包樹 (*Engelhardtia celebrockiana*) 白花樹 (*Bauhinia variegata*)，對葉榕 (*Ficus hispida*)，絨毛葉山螞蟥 (*Desmodium velutinum*) 黃花菊 (*Elephantopus scaber*) 白頭菊 (*Anaphalis margaritacea*) 藤菊類 (*Vernonia*) 等，有時也可以見到包頭櫟 (*Pisonia* sp) 錐栗 (*Castanopsis* sp) 黃檀類 (*Dalbergia*)，木藍類 (*Indigofera*)

滇山咖啡 (*Aporosa yunnanensis*) 等。

B、多分布于1800米 (海拔) 以上的地区，有时可达海拔2800米左右地区；这类型以較細而矮的竹子組成，由高不过7米的竹子种类繁多，由海拔的不同，^{其种类亦不同}但均为單生的竹类，很少叢生的，其中植物有黃檀类 (*Dalbergia*) 桤木类 (*Eurya*)，錐栗类 (*Castanopsis*)、八角 (*Illicium* sp.)，天冬 (*Asparagus filicin*) 沿階草类 (*Ophiopogon* sp.) 蕨菜 (*Pteridium aquilinum*) 等。

这些竹林，經濟价值很高，有用作紙的原料，家俱，繩索及盖房子等用，其用处極广，应适当的經營，使能發揮其更大的作用。

(二)气候情况：本州的气候按 看，虽处于热带及亞热带地区，但由于受海拔高度及横断山脉地形的影响，而打乱了一般地区的規律，常在同一区域內有高达海拔3500米以上的高寒山区，但也有低至海拔1000米左右的热带壩子和深切低窪河谷，常因于地形的变異，而气候受到很大的影响，造成相当复雜的气候。大体說來雨季在每年的七、八、月至九月左右，旱季多在每年的12、1、2月几个月里，在雨季时有全月里占有28天的降雨天，在旱季里也有全月不下滴雨，然而夏季有全月占28天的雨天，多半是降雨，虽然全月不下雨 的干季而空气湿度很大，因此也不感到太干，这是由于旱季正当冬季，并視地勢高、低、寬、狹和封閉的程度不同，旱、晚都出現有輕重不同的霧、露或霜，故空气中的乾湿能够得以調節。在龍陵以南的地区，(主要的是一般壩区)，冬季时早間往往是濃霧籠罩，直到12点以后才漸漸散去，若在樹下，尤其是在大青樹 (*Ficus altissima*) 和菩提樹 (*Ficus religiosa*) 之下，露霧点如降雨一般，系因霧水遇到光滑且低溫的叶面，凝成了水点，順叶尖滴下來的緣故。也同样由于云霧常聚于較高的山头或山谷，而形成了高山

苔蘚林。本州雨量，大致处于年平均在1000—1800毫米的地区，而南部地区常较北部地区为多。

气温方面大致可以龍陵为分界线，龍陵以南气候较温暖；如南部壩子地区，在冬季里最低温不低于 2°C ，并且象这样的低温，在一年内是不容易看到的，基本上无霜冻在夏季气温虽然有高达 36°C 以上的情况，但这时也适当雨季，气温虽高天气炎热，但有雨水调节；这时由于温度高，雨水多，很适合植物生长，因此在这季节里植物异常繁茂。北部地区由于地势较高，纬度较北，故气候要温较低北部为冷，冬季有霜冻或薄冰，晚间气温一般在 1°C 或负 1°C 左右，有时亦可到负 4°C 的，不过这种情况较少见。夏季虽有高达 31°C 左右的气温，但一般情况还是少有的，一般最高温在 29°C 左右，此时节亦是植物生长最好的时节。

除上述情形外，常有部分地区在冬季里，山坡高处较壩子低处为暖（按人的感觉）；而又有些河谷地区常较山坡地区为炎热干燥这两种现象似乎有些反常，但我们认为：这是山地气候的特征，尤其是横断山脉地区的特点。由于冬季山地气温的递增现象，与干风的吹袭一般被人们认为较暖的地区，多处于高出地面1000米左右的地区，由于地势高低的影响，山峰起伏剧烈，错综不齐，而地面所接触空气面的大小，亦各有不同，受空气调节的影响也各有不同。这些地区虽然在白天所受到太阳光的照射与壩子地区是一样（有时也许多一些），但因空气的密度不同，吸热量随之不同。所以到了夜间，由于冷空气下注冷空气多聚集于低洼的地方，而下部空气由于接触地面较广，吸热快而散热亦快，而山坡山脊地区，由于坡度的关系，同时，冷空气只是缓慢的经过等，其刚好和壩子或低洼地区收到相反的效果，所以虽然较高但仍比较低的地方为暖，如龍川江流域的东坡，上营一带，瑞丽壩子的阳坡，孟修一带，我们常可以在这些山坡上看到，在冬季的上午江边和瑞丽壩子为浓雾所罩，不见天日，而山坡上早已是烈日高

明，气温上升的时候。

后者亦因受横断山脉及水系的影响，由于地形错综复杂，高低距离悬殊，因此产生了不同的气温，由于气温相差很大，而山脉、水系都为南北走向，因此，南面乾而热的空气，向北面较冷的地方移动，顺江而上畅通无阻，所经过区将较湿的空气带走，因之形成了每年江边一带地区的焚风，同时，又因江边一带的植被，受到破坏较为严重，蒸发量大，也是造成这些地区炎热而乾燥的原因之一。这种现象以怒江壩一带最为典型。

二、人文概况：全州居民以傣族、景颇族和汉族为主，其次，还有阿昌族、佤族及崩龙族等。东北部以汉族，佤族为多；西南部以傣族、景颇族及其他几个民族为多。汉族和傣族多居住于壩区，景颇族及其他几个少数民族多分居于山区；近年来由于党的号召，也有不少已下山居住。傣族多耕种水稻，尤其土质肥沃，气候宜于植物生长，虽然耕作粗放，而产量仍然很高。居住山区的几个民族则多在山间垦荒，种旱地也有部分耕种水田，由于受着过去原始耕作方法的影响，耕作^粗放，仍有刀耕火种，随坡开垦的现象，近来由于党和政府不断的宣传教育，现在已有了很大的转变，但一些森林已遭到了严重的破坏，也有些地区，出现了较严重的水土冲刷。

农作物以水稻，旱稻，包谷（玉米），洋芋（马铃薯）等为主，其次有红薯、荞麦、麦子、花生、油菜、黄豆、豌豆、蘿蔔等，产量相当丰富。经济作物方面有茶、甘蔗、咖啡、菠蘿、芭蕉、核桃、梨、柿子等产量亦不少。交通方面除有主要滇緬公路从昆明过保山至畹町通往邻邦緬甸外，尚有保山至騰冲的保騰公路，騰冲至龍陵的騰龍公路，保山至昌寧的保寧公路，至于由騰冲經古永到密支那的公路，至今还未修复。其他地区如梁河，固东至西，隴川，瑞丽，孟戛、施甸

等地均有馬車，亦可通汽車，除上述的情況外，在1956年的大跃进的情況下，各人民公社所修的公路，馬車路又不知有多少，沒有統計在內，其餘各地均有馬車、牛車來往，交通便利。

有用植物名單及其產地、含量、有用部分：

芳香油植物：

地方名	國名	產地	有用部分及含量	備註
四方蒿	<i>Eleutheria blanda</i> Benth	潞西	全株含芳香油1%	
野狗之麻狗尾草	<i>E. Commune</i> (Coll. et Hamel.) Diels	保山	" 0.6%	油比水重
大叶野芭子	<i>E. flava</i> (Benth) Benth	保山	" 0.05%	種子可榨油
	<i>E. Patini</i> (Topack) Gaxcke	保山、龍陵	" 0.29%	
	<i>E. Pileea</i> Benth	保山	" 0.13%	
野芭子、野壩蒿	<i>E. rugulosa</i> Hamel	全州均有分布	" 0.5—0.9%	可作涼藥等
性質：比重 1.3.5.0.9312, 折光 $D_{20}^{20} = 1.5294$, 施光 $D_{20}^{20} = 0.9-1$, 酸值=2.2, 皂化值=18.35,				
乙醚化后皂化值=41.08 醛酮含量 (N ₂ H ₂ SO ₂) 2.2%				
滇四方蒿 (新材)	<i>E. yunnanensis</i> C. Y. Wu	龍陵、潞西	全株含芳香油0.5%	亦稱四方蒿
野芭子	<i>Doguetsonia hispidula</i> Prain	龍陵	" 0.22%	
斑草剛景頗族語	<i>Microstoma inaequalis</i> (Hance) Prain	潞西	" 0.5%	幼嫩部分煮雞蛋
* 荷化香	<i>Nesomannum</i> (H. Dec.) Kuhn	保山	枝叶含芳香油0.8—1%	油中含有腦
性質：比重 1.3.5.0.8564, 折光 $D_{20}^{20} = 1.4850$, 施光 $D_{20}^{20} = \pm 0$, 酸值=0.28, 皂化值=12.3				
乙醚化后皂化值=37.77 醛酮含量 (N ₂ H ₂ SO ₂) 6%				
細叶香樟	<i>Neocinnamomum parvifolium</i> (H. Dec.) Kuhn	保山	" 0.7%	

* 香 樟	<i>Cinnamomum</i> <i>plendulifolium</i> (Wall.) Meisner	保山, 屯冲	枝叶含芳香油 0.4—1.12%	含有腦
桂皮香	<i>C. bilacornis</i> Gamble	龍陵	" " 0.47%	及可作肉桂皮代用品
* 山胡椒, 山蒼子	<i>Litsea cubeba</i> Pers	全州均有分布	叶含芳香油 1.36—3%	
枝叶所含之芳香油, 与果子所煮出的芳香油不同, 两种油不能混合, 以免影响質量, 收购时注意				
* 山胡椒, 山蒼子	<i>L. sinensis</i> W. W. Smith	全州均分布	枝叶含芳香油 0.7%	情况与上同
老母猪胡椒	<i>L. purpurea</i> Hemsl.	保山, 騰冲, 龍陵	叶含芳香油 0.22%	
* 香 果	<i>Lindera communis</i> Hemsl.	保山, 騰冲, 龍陵	果皮含芳香油 0.4%	种仁含脂肪油
性質: 比重 $9.5 = 0.8123$, 折光 $D_{20}^{25} = 1.50934$, 施光 $D_{D}^{25} = 1.6$, 酸值 $= 2.9$, 皂化值 $= 18.21$, 乙醚化后皂化值 $= 7.6$, 76, 醛酮含量 (N.H.S.O ₂) 1.5%				
* " "	<i>Lindera communis</i> var. <i>parvifolia</i> C. Y. Wu	同上		情况同上
地 方 名	國 际 名	產 地	有用部分及含量	备 註
团香果	<i>Lindera latifolia</i> H.K. f	龍陵, 屯冲	叶含芳香油 0.36%	
三股筋, 大香果	<i>L. Thomsenii</i> Allen	" "	" " 0.4%	
* 芸香草, 江捍草	<i>Gymnopogon fortis</i> (Presl) Hitchc	保山	" " 0.5%	常用作涼藥
性質: 比重 $9.5 = 0.9090$, 折光 $D_{D}^{25} = 1.4958$, 施光 $D_{D}^{25} = 1.5$, 2, 酸值 $= 3.75$, 皂化值 $= 27.27$, 乙醚化后皂化值 $= 244.37$, 醛酮含量 (N.H.S.O ₂) 6.5%				
* 楓芋油, 合好, 臭太族	<i>C. citratus</i> (DC) Stapf	龍陵, 路西, 瑞丽	叶含芳香油 0.3—0.7%	栽培
性質: 比重 $1.4 = 0.8535$, 折光 $D_{D}^{25} = 1.4916$, 施光 $D_{D}^{25} = 1.1$, 酸值 $= 4.4$, 皂化值 $= 13.14$,				

Z. 醚化后皂化值=251.28, 醛酮含量 (NaHSO₃) 68% 据芒市化工厂材料含樟脑醛达70—80%

紅桿草	Cy. Martini Stapf	保山	性質可能与芸香草相近
臭灵丹	Lagotis pterodonta (DC) Schult. & Roemer	潞西, 瑞丽	叶, 徑含芳香油 0.05%
萊辣	Euclea rugosa Rehd. et Wils.		果含芳香油 11.7% 果可作香料, 可
炸山叶 地盤香	Gaultheria Forrestii Diels	保山, 屯, 騰 龍陵, 潞西	叶含芳香油 0.5% 作 代用品 油比水重
冬青叶, 砲叔叶			
性質: 比重 1.3.6 =1.1950 折光D ²⁰ =1.5427, 施光D ²⁰ =±0, 酸值=9.2, 皂化值=358,			
含水楊酸甲酯 96—99% 可作食品香料。			
透滑草	G. Yunnanensis (Fr.) Rehd	騰冲, 龍陵	叶含芳香油 0.5%, 根含 4.6% 油比水重
含水楊酸甲酯 96% 性質与炸山叶相近; 可作食品香料。			
* 馬蹄香	Valeriana Wallichii DC.	保山	根徑含芳香油 0.1—0.16% 根滋補
蘆子	Piper Batle L.	騰冲, 潞西, 瑞丽	果序含芳香油 0.2—0.2%
松樹	Pinus yunnanensis Fr	保山, 騰冲, 龍陵, 潞西, 松針含芳香油	0.275%
茴香	Foeniculum vulgare	全州均有分布	全株含芳香油 0.13% 栽培
薑黃	Curcuma longa L.	龍陵	根莖含芳香油 0.4%
* 野涼薑	Zingiber striolatum Diels	全州均有分布	" " 0.14% 叶鞘可作人造棉

性質: 比重 1.3.50.9202, 折光D²⁰=1.4759, 施光D²⁰=4.5°, 酸值=0.4 皂化值=9.17

Z. 醚化后皂化值= 醛酮含量 (NaHSO₃) 3%