



百花山附近野生有用植物

# 农村科学技术普及 經驗汇编

第二集

北京大学第一批下放干部工作组著



商务印书馆

# 农村科学技术普及經驗彙編

## 第二集

(百花山附近野生有用植物)

北京大学第一地理研究所編著

商 务 印 書 館

1959年·北京

农村科学技术普及经验汇编

第二集

(百花山附近野生有用植物)

北京大学第一批下放干部工作组编著

---

商务印书馆出版

北京东总布胡同10号

(北京市书刊出版业营业许可证出字第107号)

新华书店总经销

五十年代印刷厂印刷 红旗装订厂装订

统一书号: 15017·133

---

1959年6月初版

开本 787×1092 1/32

1959年6月北京第1次印刷 字数 59千字

印张 2 11/16 印数 1—5,400册

定价(9) 50.30

## 目 錄

序.....	2
一、前言.....	3
二、百花山附近經濟状况.....	9
三、自然环境.....	10
四、植被概况.....	13
五、百花山附近野生有用植物名录.....	22
六、几种資源植物的利用和加工.....	75
七、对今后利用和發展本区野生資源植物的意見.....	82

## 序

北京大学第一批下放干部，于1958年1月至1959年1月，下放在北京市门头沟区斋堂人民公社斋堂、清水两大队劳动锻炼。下放期间，除参加生产劳动外，又积极参加了农村中热火朝天的技术革命、文化革命运动。一年来，在党的总路线的光辉照耀下，在当地党委的领导和老社员的帮助下，同志们鼓足干劲，敢想敢干，结合山区特点，结合各个时期的中心任务，根据“多、快、好、省”的原则和“洋土结合”的方针，开展了多种多样的科学技术工作。通过这些工作，一方面，我们为山区的社会主义建设贡献了一点微薄的知识和力量，另一方面又使我们深受教育，深感知识分子所掌握的科学技术知识，只有紧密与生产结合，为生产服务，才能起积极作用和开花结果。同时实践又检验了我们的书本知识，使我们学到了许多在学校里学不到的东西。特别是好些老农，他们既是专家，又是多面手，在共同工作中，常给我们许多宝贵的启示和教导，成为我们的良师益友。这一切，都使我们党的教育必须与生产劳动结合、理论必须联系实际的方针和知识分子必须与工农群众相结合的真理，有了进一步的認識和理解。

这一部科学技术工作论文集，大多带有斋堂山区的特点，有些东西还不够成熟。但是在这农业大跃进和农村技术革命的高潮中，我们请示了门头沟区委，还是大胆地把它彙印成册，供各地有关同志参考，不当之处，敬希指教。

北京大学第一批下放干部工作组

1959.2.

## 一、前言

### 工作經過

为了更好的開發山区,利用山区丰富的自然資源,以滿足工农业大跃进对原料的需要,动员自然資源为社会主义建設服务,中共門头沟区委組織在本区的北京大学下放干部并与北京大学协作,組成百花山野生資源植物調查队,对本区清水河流域自然資源进行初步調查。

調查队的工作得到北京大学生物系的支持,在接受这一任务后,生物系党、政领导决定:停止有关专业四年級同学的畢業論文,参加調查队,以此作为双反运动以后进行教学改革的具体实践。

植物資源調查队(以下簡称調查队)自1958年7月3日至8月3日,工作历时一个月,参加工作的有:北京大学生物系植物专业四年級学生二十二名,研究生一人,講師二人,助教一人,实验員一人,北京大学生物系下放干部一人。此外,先后参加工作的有:北京大学化学系下放干部四人,数学系下放干部一人,圖書館下放干部一人,中央自然博物館干部一人,北京市六十八中学教員二人。

調查队在这次工作中以黃塔乡的西南部为中心(包括百花山、百草畷,鉄橛山等地)。因为这里的植物种类可以代表本区植物的一般情况。此外,在低山地区以馬栏及达摩二地为代表点。

調查期間,在业余時間內和駐地羣众举行联欢会一次,参加义务劳动檢查二天,并参加扫盲工作等活动。

## 工作方法和結果

在这次調查工作中，我們遵循了党的指示，貫徹了羣众路綫的工作方法，結合生产实际，不盲目追求“新發現”，明确我們的任务是为了扩大資源，使野生植物变无用为有用。調查队采取了“一竿子插到底”的方法，即从調查、鑑定到利用都要进行工作。在野外找到某一种植物后接着就进行室內試驗、試制。調查队在黃塔建立了中心實驗室，利用所带的簡單仪器、藥品和向羣众借来的砂鍋、大碗、篩等工具，就地进行加工、試驗。

野外工作方面，我們在百花山、百草畷、鉄礮山等地共計調查了植物 250 余种，其中已知有經濟价值的共 175 种，压制标本 201 号，繪成 1:50,000 植被圖一幅。在馬拦和达摩也分別作了調查，并繪制了植被示意圖。在該二地的小組，还分別为当地的紅專学校講課 1~2 次。

中心實驗室先后对 20 余种植物进行了初步試驗、試制。例如：在烤胶植物方面，用虎榛叶、拳参根、地榆根、巴天酸模根及核桃青皮試制烤胶。初步結果：虎榛叶含量达鮮重的 12%，較核桃青皮高 3—4 倍。在果品加工方面，用悬鈎子（土名牛迭肚）刺果茶藨（土名山石榴）、沙果、檳子、杏等試制成果酱、果酒，并帮助百花山农业社正式生产出第一鍋杏酒。在飲料方面，用二色胡枝子（土名衡牙子）、虎榛叶、河柳等植物制成山茶 6 种。其中以二色胡枝子及虎榛叶較好（但尙未經有关部門最后鑑定）。在芳香植物方面，利用百里香、香薷及荆条叶試煉芳香油均获成功，其中荆条叶含量較低，还需进一步試驗。此外，在野生植物纖維方面，与市供銷社在当地的干部合作，試驗、鑑定了野生纖維植物 40 余种。

为了培养本地的科学力量，中心實驗室在黃塔乡党委的支

持下,为百花山、双涧子、塔河三农业社培养了青年三人。他們已掌握了中心实验室曾經使用过的一些方法。

在前述工作的基础上,参考了有关的文献,我們編輯了“百花山附近野生有用植物”初稿,并提出了利用当地野生植物的若干初步看法。

为了向当地党、政和羣众彙报我們的工作,在黃塔举办了为时两天的小型展覽会,展出了部分标本及試制品,參觀者有黃塔乡九个自然村的干部、羣众二百余人。

### 体现了党的教育方針是主要收获

植物資源調查,对于参加这次工作的所有的人來說都是过去沒有作过的工作,因此缺点还很多,搜集的資料还很不够,許多問題还没有进行研究,已經做的一些工作也仅仅是一个开始,需进一步研究。但是在估价这一次工作的时候,必須肯定我們的主要收获就是我們的方向走对了。最初在学校領導决定停止畢業論文、全体参加这次实际工作时,有的同学还有些想不通,覺得可惜。但是在通过实际工作以后,大家都明确了这样一个問題:科学必須为无产階級政治服务,与生产劳动相結合。

这一次参加实际工作体现了党的教育方針的正确性,具体体现了理論与生产实际結合、知識分子与工农結合,过去在学校里,学生做畢業論文、教員做研究工作往往都是严重脱离实际的,同学们在参加这次工作时認識到自己的工作是直接为生产服务的,有的同学說:“以前在学校里学分类学总不知道有什么用处,这一次来就解决了这个問題。”个别同志曾經有过的追求“惊人的發現”的想法,遭到了大家的反对,大家認為工作究竟有无价值,首先应看生产需要。此时此地出現了新事物,不管它在其他地方如何“平凡”,也是不平凡的。不了解这一点,就不能了



解为什么像制出杏酒这样一件“平凡”的事，也会使当地羣众感到高兴，大家体会到这实质上是科学工作者的羣众观点問題。

关于知識分子与工农結合的問題。参加了实际工作，丰富了思想收获，这方面在后面还要詳談。

### 科学工作的羣众路綫

我們在这次工作中，主观上是努力貫徹了羣众路綫的，工作始終沒有脱离实际，脱离生产。

植物資源調查不同于一般的分类学的采集。它不但要求解决分类学的問題，同时还要对内含物的測定以至工艺过程都要求能提供一定資料，尤其是野生植物的資源与地方工业有密切关系，必須边調查边試驗才能多快好省地完成任務。这次我們采取了“一竿子插到底”的作法，在工作过程中我們也注意了搜集羣众关于野生植物利用的經驗，在工作結束后我們开展覽会向当地羣众作了彙报，这种科学普及活动的形式受到了羣众的热烈欢迎。在政治上，它起了啓發羣众解放思想的作用。黃塔村社員安兆广說：“看了展覽会，看到我們山区不是沒有出息的，心里亮堂，有前途。”有的羣众看了人造棉后說：“原来我們山里的草都是有用的！”我們7月初到达这里的时候，一位王大爺說：“杏皮能造酒？都造了粪啦！”但是現在我們和社員一塊兒造出酒来了，羣众因此对于利用野生植物增加了信心。

調查队带實驗室、开展覽会，我們都認為是科学走羣众路綫的做法。过去在这里也不是沒有人进行过調查、采集的工作，但都是和羣众不見面的，采了标本夹起来就走。而且也沒有想过这些东西对羣众有什么好处，在經濟上有什么价值，羣众不知道人們是来干什么的。因而我們剛到时不少羣众問：你們也是来采花的吧？你們是来玩的吧？但是羣众知道我們的任务以后，就

热情地告訴我們許多宝贵的知識和綫索，送标本來給我們看。例如，我們这一次找到比較名貴的葯材，就是依靠了羣众的帮助。

### 党的领导和羣众的支持

这次工作实际上是党的教育政策的貫徹，是双反运动以后进行教学改革的结果，它体现了理論与实际結合和知識分子与工农結合的道路，沒有党的正确领导是不可能坚持正确的方向的。

这次工作是在区委和黄塔乡委直接领导和关怀下进行的。区委書記、区长耿子华同志在百忙中亲自送調查队同志上山。在工作过程中，区委一直关心着同志們的思想、生活和工作进展情况。黄塔乡党委在傳達上級的时事报告时吸收同志們一起听，在工作中尽可能給予各种支持。

当地羣众和百花山农业社干部也給了我們热情的支持，当地的居住条件是比较差的，但是羣众还是把最好的房子讓給我們住，时常給我們送菜……。总之，离开了党和羣众的支持，我們一定会一无所得的。

### 参加了实际工作，丰富了思想收获

通过这一次調查工作，不仅使同志們在业务上得到了提高，在思想上也获得丰富的收获。有的同志說，在学校里学习从来就沒有像这次这样联系实际的。有的同志說，我們的工作除了經濟意义外，还有政治上的意义——把文化、科学带到农村！估計我們的工作成績时，首先要看到党的领导以及羣众對我們的支持。这次同学們下来是和羣众住在一起的，我們提出要和农民同吃、同住、同劳动，提出三化一留一带（生活工农化，工作战斗化，行动軍事化；把文化科学知識留在农村，把劳动人民的优秀

品質帶同學校)。由於同志們自覺地接近勞動人民，並向羣眾學習，因此不少同志在思想感情上真正有了一定的變化，熱愛勞動人民、願意為勞動人民服務的思想有了增長。很多同志都表示畢業後要爭取到山區工作，特別願意到自己這次工作過一段時間的地方來工作。羣眾的關懷教育了大家，都覺得人民給予我們的太多了，我們給予人民的太少了。一位教員說：“去年我和幾位同志也來這裡採集過，也住在黃安坨，但是去年是什麼情況呢？生活上大吃大喝，吃白面，吃雞，花了不少時間去弄吃的；工作上，只是採了一些標本就回去了，羣眾也不知道我們是來幹什麼的。”這次來是在雙反之後，情形就不同了。由於大家在思想上首先明確為生產、為羣眾服務的思想，堅持艱苦樸素的生活作風，因此使得我們的工作面目一新。羣眾對我們的看法也改變了，關係也密切了。

由於在思想上政治掛了帥，因此工作條件和生活條件雖然較差，採集時正逢雨季，上山、外出都很困難，住的地方不漏的很少，有的同志住在馬棚院裡，有的同志吃飯要走二里路，但是大家都是精神飽滿，沒有怨言。出發到澗昌、馬家舖去的二個小組走的時候正值大雨以後，要涉過水齊大腿的山溝急流，這些困難都一一克服了，並不以為苦。總之，同志們參加了這次工作，在政治上思想上都經歷了一次鍛煉，有一定的收穫。

這次工作中，隊的領導上的缺點首先是在思想工作方面抓的還不夠好，沒有充分地通過實際工作有意識地展開思想鬥爭，提高思想認識，沒有細致地深入地分析同志們的思想認識。其次，在爭取黨的領導、依靠羣眾方面，也作的不夠。初期由於天氣惡劣及經驗不足等原因，工作一度進展較慢，這時候沒有及時爭取當地黨的領導和指示，發動羣眾討論，致使工作受到一定的損失，這是在今後工作中必須注意改進的。

在同学方面，敢想、敢干的共产主义風格在前期是比較不够的，过多地依靠领导。通过实际工作的鍛煉和討論，思想解放了，在工作中就有了显著的进步。

## 二、百花山附近經濟狀況

黃塔乡位于清水河上游，是門头沟区南面的一个边沿乡，由十三个自然村組成。这里是个老革命根据地，抗日战争时期曾經遭受了很大的破坏，很多村子（如黃安坨）都是由于許多农民受不了殘酷的压榨，逃荒落难于此而建成的，很多房子被敌人燒毀，至今大部分的房子仍是草屋，这說明經濟基础是很差的。目前本乡共有三个社（高級社）[註]，2555人，而劳动力只有1063人，其中80%妇女劳动力因有疾病或因家务所限，而不能全部参加劳动生产，因此劳动力很缺乏，社員每年收入平均为55~60元左右，而最少的只有20多元，因此过去这里相当貧困，一向有穷南沟之称。

合作社的收入以农业为主，就1957年收入来看，农业收入占44%，果木及副业生产的收入均各占20%以上，这是它的一个特点。

现在，党極为注意山区的經濟發展，毛主席在八大会議上就曾經特別強調过这一問題。目前全乡总面积有92769亩，山林13184亩，占总面积14%。农业用地6157亩（包括荒地997亩），占总面积的6.6%。牧区41526亩，占总面积的45.8%。除計劃利用廢地之外，尚有6.6%荒廢。全乡共有大牲畜580头，其中有牛345头，馬39匹，驢136头，騾75头，羊454只，猪1142口，蜂99羣，鷄3157只，此外山区拥有極丰富的野生植物資源，过去沒有能充分利用和有計劃的利用，如果在今后能更好的組織羣众

采集和發掘利用,并且在社里开办多种多样的小工厂,大量有計劃的引种栽培,仅这一方面的收入就可以大大超过目前农业社的收入。而且这里还有大面积的草坡,充分發揮羣众的積極性,在最短時間內根本改变山区面貌是完全有可能的。

〔註〕 該乡已于1958年8月20日变为齋堂人民公社的一部分。

### 三、自然环境

#### (一) 位置

調查区是北京西山的一部分,包括百花山、百草峽、鉄嶺山等地。調查区中心約位于北緯 $39^{\circ}50'$ ,东經 $115^{\circ}30'$ 左右。行政上屬于北京市門头沟区黄塔乡,处于北京市的西南緣,西南和南面与河北涿水县为邻。在調查区範圍內,海拔高度为700~1960公尺(百花山山頂,据地圖記載为2219.3公尺)。

#### (二) 地質及地形

北京西山是华北陆台的一个褶皺帶,地質构造基本上完成于燕山运动。在調查区內地質情况較簡單,为上侏罗紀髮髻山系火成岩,第三紀期間地壳發生上升运动之后又遭到强烈下切,造成現代山区地形的輪廓,山坡較陡,一般坡度 $20\sim 30^{\circ}$ ,有时可达 $60^{\circ}$ ,这可能与母岩的性質有关。此外,在調查区的黄安坨一带,有一塊面积不大的黄土台(海拔1100公尺左右),地形平緩,坡度較小,多已开垦为农田。

#### (三) 气候

当地沒有气候紀錄。有些問題只能用訪問資料說明。总的看来,調查区的气候仍屬中緯度大陆东岸的季風气候,夏季热而多雨,冬季寒冷干燥,不过因海拔較高以及山区地的影响,与华北平地的气候有較大的区别,这主要表现在下列几方面:

1. 平均溫度低。在我們調查期間，正当北京氣溫高達  $38^{\circ}\text{C}$  的炎夏，這裡早晚還是涼風習習，晚上還需蓋棉被。據訪問，這裡的霜期開始於 9 月底到 10 月初，終於 4 月初到 4 月底；無霜期僅 180 天左右。百花山山頂及百草峽無霜期還要短些。10 月開始降雪，冬天山上陰坡積雪三尺左右。

2. 降水量較大。據黃塔鄉人民委員會的記載，年降水量約 1200~1400 毫米，但此數字未說明來源，可能不太可靠。無論如何，這裡降水量比平地要多一些，是可以肯定的。

從作物生長情況看，這裡很少受到乾旱的威脅。北京地區每年存在的春旱，在這裡並不顯著。當地有“齋堂打破鑼，樂死黃安坨”的民諺<sup>①</sup>，這說明在海拔較低的山區，雨量要比這裡少得多。

3. 相對濕度大。由於氣溫低，降雨量大，空氣相對濕度自然要大一些。因為缺乏記錄，很難確定具體數字，可是從路旁四邊生長的極濕潤的中生植物（龍芽草、蝙蝠葛、馬兜鈴、山野豌豆等），也可以看出空氣濕度是較大的。

#### （四）土壤

根據在門頭溝區所見席承藩調查材料，本地區大致有下列幾個土類。

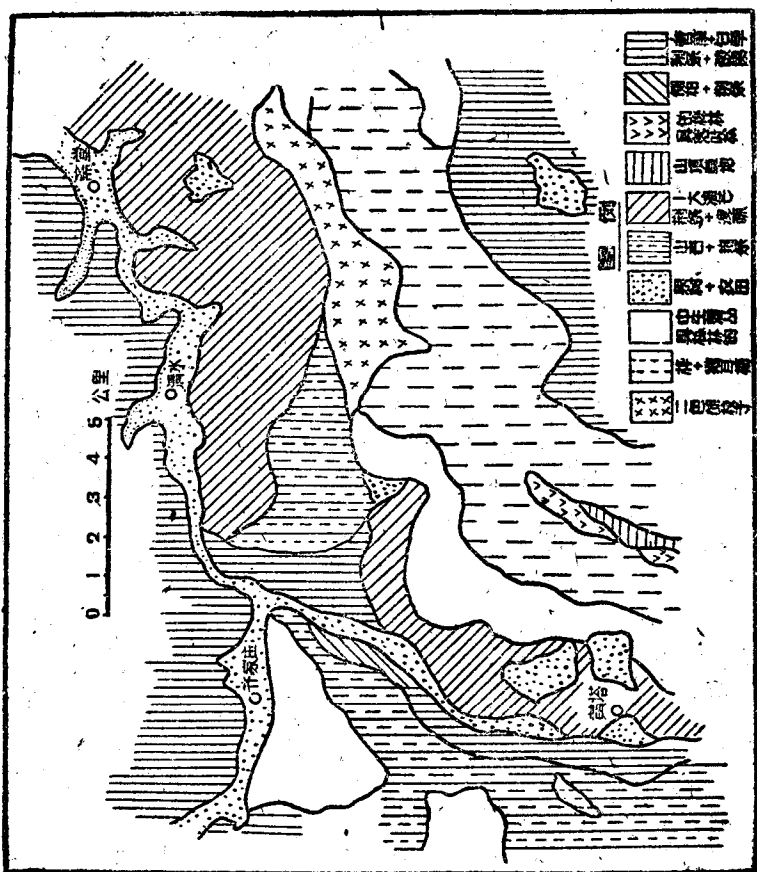
1. 山地草甸土：分布於百花山頂、百草峽一帶，亦即分布在山頂草甸範圍內。

2. 山地棕壤：分布於 1000 公尺以上的山坡，上面多生長森林及茂密的灌木叢。

3. 褐色土：分布在 1000 公尺以下的低山及黃土台上。

---

① 過去迷信，農民每逢天旱就打鑼求雨，齋堂打破鑼求雨時，黃安坨雨量恰好適中，故有此諺語。



百花山附近植被圖

## 四、植被概況

### (一) 植被的一般概況

調查區內植被已遭到人類活動的強烈破壞，從山腳直到最高的山頂，到處都被開墾過。據當地老農說，過去為了墾地，每年都要燒山，森林大部分被燒毀，直到全國解放後（1950年）政府下令封山，燒山活動才告停止。現存森林絕大多數都是1950年後恢復起來的，只有個別地方，由於私人占有而保存了少量年齡較大的森林。總之，當地原始植被幾乎全破壞，現存植被大都是次生的。

但是，由於山區地形複雜，植物區系成分大部分被保留下來，所以當地植被的種類成分還是較豐富的，櫟屬、椴屬、槭屬、花椒屬、胡桃屬、白蜡樹屬等闊葉樹種，到處可見，它們是溫帶落葉闊葉林的典型樹種。林下灌叢成分也比較豐富，我們看到有榛屬、溲疏屬、丁香屬、杜鵑屬、忍冬屬、八仙花屬、莢蒾屬、胡枝子屬等；林下草本植物有鈴蘭、黃精、苔草等，以上也多为溫帶落葉闊葉林的代表植物。所以就當地性質來看，列入溫帶落葉闊葉林，應該是沒有什麼可懷疑的。

在海拔較高的地區（1700公尺以上），到處可以看到散生的落葉松，而且出現了鹿蹄草、舞鶴草及許多蘭科植物。它們都是針葉林下的典型植物，可見當地海拔較高的地區，過去曾存在針葉林垂直地帶。

但是，無論是闊葉林還是針葉林，現在均被破壞，而被次生的櫟楊林和灌叢所代替。

據我們短期的調查，本區現存植被大致有下列幾個類型：

1. 山頂草甸：分佈於1800公尺的山頂。



2. 櫟、樺楊林：分佈于山頂草甸之下，1400 公尺以上的山坡上。阳坡、半阳坡多生長辽东櫟林；阴坡、半阴坡多生長樺树林和山楊林。根据它們的組成又可分为：

(1) 辽东櫟林；(2) 樺木林；(3) 樺木+山楊林；(4) 山楊+樺木林。

3. 山地灌木丛：分佈在森林边沿及海拔較低的山坡上，根据組成，又可分出下列主要羣丛：

(1) 二色胡枝子——苔草羣丛；(2) 荆条——白草羣丛。

4. 农业撩荒地，主要分佈在居民点附近及黄土台上。

## (二) 植被描述

1. 山頂草甸：在我們調查範圍內，仅分佈于百花山、百草畷、三尖塔三处，共約 14 平方华里，因位置高、寒冷、風大，故此處沒有高大树林。(百花山显光寺旁有几株落叶松 *Larix Gmelini* Ledeb var. *principi*—*Rupprechtii* Pilg.。在三尖塔与百草畷有灌木式的紅樺 *Betula albo-sinensis* Burkill 和山柳 *Salix Wallichiana* Anders, 此外在百草畷还有灌木二色胡枝子 *Lespedeza bicolor* Turcz 杂生其中。)

这类型以較中生的草本植物为主，生長密，总盖度一般为 80~90%，在外貌上构成綠色背景，其上点綴着金黃色的金蓮花和黃花菜的花，粉色的拳参花及紫色的黃苔和歪头菜的花，显得十分美丽。在草地的凹处，金蓮花生長得更繁盛，形成一片金黃色。

优势植物較杂乱，其中黃花菜 *Hemerocallis minor* Mill 占相当数量，盖度 10~15%。在百草畷平均 73 株/平方公尺，硬質早熟禾(鉄絲草) *Poa sphondylodes* Trin, 唐菖草 *Thalictrum minus* L., 地榆 *Sanguisorba officinalis* L., 拳参 *Polygonum bistorta* L. 和歪头菜 *Vicia unijuga* A. Br. 普通出現頻度在 40~100%。頻度为 50~70% 者有苔草、野菊、