

中国科学院 中华人民共和国农垦部
华南热带资源开发科学讨论会会刊

(内部资料)

华南热带资源开发科学讨论会大会秘书处印

幾點說明

1. 由於大部份論文及科學報告提要交到秘書處過晚，當時又急於印發會上應用，無法詳作校對，故第二部分內有很多錯字，全部印好後已無法改正，只能就此與會後印的第一部分合併裝釘。

2. 第一部分內有個別專題報告的原稿，雖經多次催促仍未寄來，故無法錄印在刊內。

3. 第二部分來稿時間先后不一，為急於付印，無法等候稿全到后分類整理，故編排很亂，為便於閱讀起見，只有在目錄上按論文、報告性質分類編排，後註頁數，以便索引。

目 錄

會議經過.....	(1)
中國科學院竺可楨副院長開幕詞.....	(2)
中國科學院廣州分院籌委會杜國庠副主任閉幕詞.....	(4)

第一部份 專 題 報 告

自然保護與禁區問題及其科學工作(初稿)	B. H. 蘇卡切夫院士 (7)
海南島和雷州半島土壤發育及植被情況觀察的結果(初稿)蘇聯科學院森林研究所 C. B. 佐恩博士	(12)
關於海南島熱帶作物區劃的植物學基礎	A. A. 費德羅夫博士 (19)
對海南島森林的一些觀感.....	戴利斯博士 (23)
對橡膠選種上和農業栽培技術上存在問題的意見.....	B. И. 葉爾瑪可夫專家 (27)
華南自然地理綜合介紹.....	中山大學地理系教授 徐俊鳴 (34)
華南氣候概況及其分區.....	中國科學院地球物理研究所研究員 呂 炯 (37)
華南熱帶地區主要土壤的性質、分佈及利用問題中國科學院土壤研究所研究員	李慶遠 (39)
我國熱帶地區植被的特點及其利用改進問題中國科學院植物研究所副所長	吳征鎰 (42)
我國熱帶作物發展對象、發展地區及存在問題(發言提綱)華南亞熱帶作物科學研究所	何康、溫健、蕭敏源 (46)
影響橡膠產量的因素.....	華南亞熱帶作物科學研究所副所長 彭光欽 (49)
用選種方法提高巴西橡膠產量的途徑.....	華南亞熱帶作物科學研究所 劉松泉 (52)
橡膠樹北移及其存在的問題.....	華南亞熱帶作物科學研究所研究員 曾友梅 (57)
三葉橡膠的增長產膠的因素和農業技術上存在的問題華南農墾總局生產技術處處長	羅耘夫 (63)

第二部份 科學報告及論文提要

一、自然資源部份

中國紅壤的化學性質(摘要)	李慶遠、張效年 ()
海南島之土壤(摘要)	何金海、石 華 ()

五指山之土壤 (摘要)	張俊文、龔子同 ()
雷州半島之土壤及其利用 (摘要)	起其國、鄒國礎 ()
廣西百色區主要土類的發生和特性 (摘要)	張俊民、韋啓璠 ()
廣西百色區之土壤侵蝕及其控制 (摘要)	張俊民、韋啓璠 ()
雲南熱帶、亞熱帶地區植物區系研究的初步報告 I	吳征鎰、王文采 (125)
雷州半島的植被概況 (摘要)	張宏達、張超常 ()
海南島的植被類型 (摘要)	朱太平、何紹頤等 (170)
廣東合浦區的植被 (摘要)	周遠瑞 (130)
廣西百色區的植被 (摘要)	王鑄豪整理 (105)
雲南東南部的植被類型及其分佈情況	吳征鎰等 (97)
海南島自然環境和開發問題 (摘要)	何大章、張聲麟 (185)
本蘭科——新屬，觀光木屬， <i>Tsoongiodendron</i>	陳煥鏞 (74)
中國慈竹屬植物之研究 (摘要)	耿伯介 (175)
中國 <i>Gerbria</i> 屬及其各組 (Section) 親緣	張肇騫 ()
作物引種與農業氣象	呂 炯 (124)
雷州半島的紅樹植物羣落 (摘要)	張宏達、張超常等 ()
廣西桂林專區杜仲栽培試驗初報 (提要)	朱國興等 (103)
銀杉木材構造和它在分類上位置 (摘要)	謝福惠 (102)
蜆木生長過程及木材性質的研究	蘇甲薰、謝福惠 (183)
雲南樟樹產地調查和有效成份的研究 (摘要)	蔡希陶 ()
廣西中獸醫藥用植物	陳立卿 (140)
無根藤 (<i>Cassytha filiformis</i> Linn.) 爲害華南若干地區植物的研究 (摘要)	黃作傑 (179)
廣西博白縣兩種野生牽牛屬 (<i>Ipomeoea</i> Linn.) 塊根植物 (摘要)	黃作傑 (182)

二、橡膠培育部份

橡膠樹在不同環境下生長與產膠性能規律性的研究	彭光欽、齊雅堂等 (163)
橡膠樹北移的研究——幾種農業措施防護效能的總結報告—— 華南亞熱帶作物科學研究所橡膠樹北移工作組 (1)	
橡膠寒害和橡膠北移宜林地的選擇	江愛良 ()
培育三葉橡膠樹越冬品種第一年研究工作	彭光欽、曾友梅等 ()
橡膠樹低溫生理的研究	曾友梅、沈利宗 (3)
防護林營造的研究	何敬真、楊裕華等 (5)
華南植膠區防護林效能考察報告	江愛良 ()
華南墾區防護林及覆蓋植物調查研究	何敬真、鄧勵等 (7)
新舊膠園農業技術措施經驗總結	何敬真、龐廷祥等 (9)
國營前進農場膠區除茅研究設計	黃大珉 (86)
幼齡橡膠樹肥料試驗	李慶達、黃宗道等 (11)
香茅肥料施用研究初步報告	黃宗道、陸行正 (18)
徐聞地區不同覆被下土壤溫度變異情況初步報告	黃宗道、劉崇禧 (16)
土壤水份狀況與橡膠樹產膠的關係	黃宗道、毛炳衡 (161)

根瘤菌液體通氣培養法的研究	賀鷹搏、臧向瑩 (20)
利用花生種籽及其根莖葉作為花生根瘤菌培養基的研究	賀鷹搏、臧向瑩 (23)
花生根瘤菌接種試驗總結	賀鷹搏、臧向瑩 (25)
割膠制度的比較試驗	齊雅堂、朱賢錦、張耀宗等 (34)
割膠強度與植株營養生長和健康的關係	齊雅堂、張耀宗 (36)
藤本橡膠植物割膠方法試驗	齊雅堂、張耀宗 (38)
乳管系形成過程之研究 (方法試探部份)	齊雅堂、張耀宗 (29)
橡膠樹皮結構和產量的關係	齊雅堂、張耀宗、朱賢錦等 (27)
橡膠樹不同高度樹皮結構與產量之關係	齊雅堂、張耀宗等 ()
橡膠樹光合蒸騰作用與產量, 環境關係的研究	曾友梅、曾友佛等 (32)
抑制橡膠樹芽條側芽萌動的研究	曾友梅、洪福珠 (30)
巴西橡膠樹根腐病, 調查與初步研究	陸大京、陳迺用等 (40)
橡膠白粉病 (<i>Oidium heveae</i>) 一年工作	陸大京、周啓昆等 (42)
香茅葉枯病病原菌形態與生理研究	陸大京、周啓昆等 (43)
華南熱帶和亞熱帶經濟作物病害調查研究	陸大京、周郁文等 (44)
三種主要金龜子生物學特性及防除對策的初步研究	胡少波、丘燕高等 (45)
橡膠幼樹野鼠防治方法	胡少波、鄭秋羅 (51)
白蟻的初步調查研究	尤其偉、平正明等 ()
巴西橡膠樹產膠的變異性與環境條件的關係	劉松泉、胡 奇 ()
巴西橡膠樹莖圍與產膠量的關係	劉松泉、黃克新 ()
橡膠樹種內有性什交方法的研究	楊 志、鄭學勤等 (53)
巴西橡膠樹無性繁殖方法的研究	劉松泉、孔德騫 (55)
橡膠樹結果與產膠的關係	劉松泉、黃宗杰等 ()
氣候物候和生態因素的變化對巴西橡膠樹產量的影響	劉松泉、楊 志 (93)
加速劍麻種苗繁殖的研究	劉松泉、翁文星 (56)
咖啡的生物學特性研究	溫 健、陳乃榮等 ()

三、橡膠化學工藝部份

華南膠乳化學性質變異初步總結	彭光欽、吳文淵 (83)
割膠制度與膠乳中乾物質含量的關係試驗報告	彭光欽、吳文淵 (84)
(原名割膠制度與產量關係之初步試驗)	
冬季割膠膠乳的產量及其化學成份試驗報告	彭光欽、吳文淵等 (85)
(原名冬季割膠試驗)	
三葉橡膠膠乳及其乳黃、乳白性質的初步研究	彭光欽、袁子成等 (60)
巴西橡膠膠乳比乳與其橡膠含量的關係	朱葆琳、袁子成等 ()
工業膠乳穩定性的研究 (國產氧化鋅對膏化濃縮膠乳化學穩	
定性的影響)	彭光欽、孟慶岩 (69)
聯昌和天任膠園優良母樹膠乳化學成份鑑定總結	彭光欽、吳文淵等 (160)
華南烟片化學變異初步總結	李運華、朱乃燦等 (63)
華南烟膠片機械物理性能試驗報告	彭光欽、吳鼎周 (65)

橡膠折光率的試驗報告	李運華、黃志聖 (64)
天然橡膠分子量的快速測定方法	李運華、何家灼 (67)
國產天然橡膠的粘度平均分子量	李運華、何家灼等 (79)
天然橡膠的甲苯溶液粘度對切變速度的依賴性	李運華、何家灼等 (80)
天然橡膠中丙酮抽出物在橡膠捏練中所起作用的 一些現象的探討	梅同現、傅廣華 (122)
四種天然橡膠的全分析 附: 溴化法定量橡膠烴的副反 (提綱)	李斌才 (123)
國產膠乳的工業應用研究	橡膠工業科學研究所 (142)
以生橡膠可塑性作為天然橡膠工業分級之研究	梅同現、傅廣華 (121)
海南烟片的品質和試制輪胎報告	橡膠工業科學研究所國營第一橡膠廠 (151)
膏化濃縮膠乳試驗工廠的建立與初步生產報告	李運華、吳萬全 (72)
膠乳膏化濃縮法——影響膏化作用因素的研究	彭光欽、方暢澄等 (76)
膠乳膏化劑 (一) 藻酸鉍的製備	彭光欽、劉祖鎰 (78)
濃縮膠乳檢驗方法試驗報告 (一)	李運華、劉靜波 (81)
膠乳金屬塗料的試驗	彭光欽、黎沛森 (57)
防止膠乳的早期凝固	彭光欽、黎沛森 (58)
膠乳膏化濃縮法	彭光欽、方暢澄 (62)
工業膠乳的製造——離心機法濃縮膠乳初步試制——	彭光欽、趙鎮培 (68)
洞道式烟房的溫度測定與溫度分佈	彭光欽、劉鉄山 (71)
洞道式烟房溫度自動控制的研究	彭光欽、鄧平陽 (61)
烟膠片製造——膠乳處理與凝固試驗總結報告——	彭光欽、王壽長 ()
烟膠片製造——抗凝劑試驗總結報告——	彭光欽、王壽長 ()
烟膠片製造——“六合一”式壓片機的壓膠試驗報告	彭光欽、常鑾忠等 ()
白綢片製造法——分凝法試制白綢片	彭定楚、周宏慶 (82)
海南老膠園烟膠的調查	李運華、朱葆琳等 (73)

會 議 經 過

華南熱帶資源開發科學討論會（以下簡稱科學討論會）由中國科學院廣州分院籌委會、中國科學院華南植物研究所，中共廣東省委文教部、華南農墾總局、華南亞熱帶作物科學研究所五個單位協同籌備，三月十一日在中國科學院竺可楨付院長主持下於廣州召開。大會日程由十一日起，至十七日下午轉入中國科學院華南植物研究所與華南亞熱帶作物科學研究所的學術委員會會議，十九日會議結束。

科學討論會的學術活動，內容可分為四項：

一、有關的科學家們對華南自然條件和資源、橡膠生長與產膠條件及橡膠的性質與工藝方面作了十三個總結性的中心發言和進一步展開專題討論。自然資源方面討論了華南地區綜合考察試驗研究的方向和計劃；橡膠培育方面討論了農業技術措施、選種、北移等問題；橡膠工藝方面討論了橡膠性能及工業膠乳和生膠研究的發展方向。

二、為使問題更向深入，科學討論會利用晚上時間召開了土壤、植物、森林、地理、園藝、氣象、科學研究與生產結合等七個專業座談會。

三、會上宣讀了39篇論文，並對這些論文展開了評論。

四、蘇聯專家蘇卡契夫院士、佐恩教授、費德羅夫博士和戴利斯博士等做了專題報告，報告後蘇中專家就報告有關問題分組舉行了座談。

兩所學術委員會聯席會議上討論了貫徹國家最重要科學技術任務第五項的組織領導問題和明確兩所工作的分工與合作。最後兩所分別召開學術委員會擴大會議，着重於討論兩所的研究工作方向、計劃與幹部培養方案。

這次科學討論會的規模較大，內容較豐，參加會議的單位有44。其中高等院校有：廈門大學、南京林學院、南京大學、江西師範學院、江西農學院、福建農學院、復旦大學、廣西農學院、中山大學、華南工學院、華南農學院、華南師範學院等十二個單位。科學研究機構有中國科學院及其所屬系統的北京植物研究所及昆明工作站、華南植物研究所、華南植物研究所廣西分所、植物生理研究所、土壤研究所、地球物理研究所、應用化學研究所、橡膠工業研究所、化學研究所、中國科學院綜合考察委員會，還有華南農業科學研究所、廣西農業科學研究所、華南亞熱帶作物科學研究所、中國科學院廣州分院籌委會等十六個單位。農墾及農林水利領導機構有華南農墾總局、海南農墾局、粵西農墾局、合浦農墾局、廣西農墾廳、廣東省農業廳、林業廳、水利廳、水利部廣州勘測設計院等九個單位。此外還有科普、科聯、科學出版社、廣東省氣象局、廣州中心氣象台、國營十一橡膠廠、中共省委文教部科學處等單位參加。到會的正式代表104人，另有以蘇卡契夫院士為首的蘇聯專家8人出席，列席代表206人，所有到會的代表大部分是從事開發熱帶特種生物資源科學工作者或是與此有密切關係的科學工作者。

科學討論會共收到有關的科學報告及論文（提要）98篇，按論文性質大致分為三類：自然資源方面25篇，熱帶作物培育方面40篇，橡膠性質及工藝方面33篇。

中國科學院竺可楨付院長開幕詞

各位同志：

這次熱帶亞熱帶資源開發科學討論會 是結合華南植物研究所 和華南亞熱帶作物研究所兩個單位的學術委員會的成立大會同時召開的，也就是兩個研究所學術委員會的擴大會議。我代表中國科學院和受農墾部委托代表農墾部向參加大會的各位同志表示祝賀，並對我們並肩向自然作戰的在座的蘇聯學者們表示熱烈的歡迎。

我國云南、廣西、廣東、福建等省的熱帶亞熱帶地區氣候炎熱，雨量充沛，生物種類繁多，是我國發展熱帶經濟物產的地區。這一地區的充分開發利用對於國家的社會主義建設有着密切的關係。從和平民主陣營看，也是極可寶貴的土地。不但在經濟方面有其重要性，同時它是在熱帶季候風區域又和旁的熱帶氣候有所不同，在這一地區進行深入的科學研究工作對於揭發自然規律有着重要的關係。過去由於反動政權的長期統治。這地區的生產力不僅沒有得到發揮，自然資源並且受到了嚴重破壞。解放以後，經過林業部、農業部、農墾部的努力在生產上獲得了一定的成績，同時這幾年來，在向自然進行鬥爭的過程中，提出了一系列的困難問題要求科學家們的支援。從1952年以來，許多中國和蘇聯的科學家進行了多次考察並開展了試驗研究工作，他們對新的問題開始摸索，積累了寶貴的經驗並獲得了很好的結果。例如1952年初步進行的海南地區的綜合調查中明確了橡膠習性的若干問題，並初步總結了我國農民引種橡膠的一些經驗，為建立技術規程打下基礎。紅壤的調查和研究明確了次生紅壤草原荒地的基本性質，對於土地利用提出了合理建議。關於橡膠施肥的研究確定了膠樹施肥必須與農作物有別，並提出了改進施肥的辦法，這樣就為生產指出方向，節省了大量肥料開支。防護林覆蓋植物的研究結果，肯定了斬吧不燒吧的開墾方法，充分利用野生覆蓋植物，並且明確了防護林結構需要上密下疏等問題，從1954年起連續三年的綜合考察使海南島、粵西和廣西一部分生物資源的概測工作告一段落，為海南島和粵西地區的自然區劃，農業區劃提供初步科學根據。

在寒害問題上初步明確了寒害類型及其成因，就選擇宜林地的問題獲得更多小地形小氣候條件的資料，並在生理上提出抗寒育種的方向。有關橡膠育種以及膠乳生物合成的研究等都取得一定的結果，並且正在企圖把研究的成果，應用於生產實踐中。

1953年以來，昆蟲學及植物保護工作者，在橡膠病蟲害的防止方面，做了不少的工作，他們的研究成果在生產上起了一定的作用。衛生醫務工作人員在抗瘧與滅蚊工作取得了優越成就，使科學工作人員的健康不致受影響。

膠乳的化學性質及工藝性質的研究，是橡膠事業中的另一個重要環節，這些研究工作，大部正在進行中，在制造膠片的技術方面，也已經提出了許多具體建議。

中蘇合作在云南進行的科學工作是從1955年開始的，現在還繼續進行。1956年在云南東南部展開了自然條件和生物資源的調查。過去兩年對於云南紫膠虫也做了調查。這些工作也都獲得很好的收穫。

幾年來雖然有了成績，但總的情況是仍然與生產建設的需要相距甚遠，因此需要我們克服工作中的缺點，進一步努力，今後應該怎樣做才能做得更好，請大家借這次召開學術討論會的機會交換意見。

1956年科學遠景規劃中第五項任務已提出有關熱帶生物資源研究工作的項目和內容，這次任務與華南植物研究所及華南亞熱帶作物研究所的關係十分密切，華南植物研究所，過去在植物分類方面，有極大的成就，現在正就原有的基礎上，不斷擴展中；華南亞熱帶作物研究所，是以橡膠問題為中心的熱帶特種作物綜合研究所，對有關橡膠及熱帶特種作物的研究，幾年來作了不少工作，兩個研究所學術委員會的成立將有助於此項任務的貫徹。相信學術委員會成立後更能發揮集體領導的作用，團結各個方面可以團結的力量，加強組織和彼此間的聯系，為科學研究工作的順利推進起良好的作用。

此次會議以學術討論會為主，並對今後工作交換意見。百家爭鳴是我們的方針，希望大家充分提出自己的看法，只有這樣才會加強我們的團結，並求得科學上的真理。

最後我再次向參加會議的蘇聯科學家們致以熱烈的衷心歡迎，希望他們在各方面給予我們幫助。

祝大會成功。祝諸位到會人們身體的健康。

中國科學院廣州分院籌委會付主任 杜國庠開幕詞

各位專家們、同志們：

我們這個大會，在我個人看來，不僅開得好，而且開得很好的。同時有很大的收穫。這個大會開的過程當中，有些基本的情況，很簡單的說說，這次大會有300多人參加，包括44個單位，收到科學論文98篇，在大會宣讀了39篇，因為時間不夠，無法全部宣讀，其實論文的質量是很好的。在大會的六天半當中，大小座談會開了二十多個以上，收到提案和建議有六件，這方面的情況，秘書長已作報告。

從這些簡單的數目看來，我們知道這次會議的內容是很豐富的，尤其是在這麼短的時間中，會議開得很緊張，我們的專家們很熱情，精神飽滿，發言踴躍，使到我個人深深感動。為什麼會有這樣的情緒？就是大家有一個目的，爲了祖國的社會主義建設而貢獻自己的力量，不論專家們，生產部門的同志們也好，都是抱着這個精神的，因而會議開得很好。

在大會上或小組會的情況，各小組已有代表發言了，我就不必重複了。

我個人的體會，這個大會，是中國植物科學家在熱帶資源開發的學術思想和行動上是空前的，特別是蘇聯專家，尤其是七十六歲高齡的蘇卡切夫院士參加了會議，並在會上作了很好的報告，我重複一句，蘇卡切夫院士的報告，雖然時間不長，他的報告很好，是辯證唯物主義在自然科學上運用的很好的範例，我們對這方面要加注意和研究。從這裏也表現出我們兄弟國家對熱帶資源的開發是很重視的，因為熱帶資源的開發，不僅是對中國的建設有很大關係，就是兄弟國家，對保證社會主義陣營的勝利也有莫大的關係，因為熱帶資源中有許多國防物資等，對我們有很大作用的。大家知道，美帝國主義對我們實行禁運政策，就是它們掌握到這些東西，而我們能夠自己研究和製造，這對保衛世界和平有很大關係，而蘇聯熱情地幫助我們，是中蘇友好牢不可破的表現，謹向蘇聯專家表示親切的敬意。

在這個大會進行當中，作為科學討論會來說，成績是很大的，因為這個會的範圍很大，牽涉的部門很多，時間也很短，表現看來好像沒有很突出的結果，不能像生物學會那樣，我們主要是研究開發熱帶資源問題，在這裏有很多的收穫，這次會生產部門從領導同志到技術員都參加了，這裏面我們至少在大會當中，過去彼此不大接頭的地方已經溝通了，生產與科學研究的距離也更加接近。我們在討論中沒有什麼特殊的爭論，這表現了我們的一致，而且是互相學習，尊重，交流經驗。

其次，我們大會的專家們，大多數是白髮的老專家，列席的大多數是青年專家，我感到接担子的人已經具備了，如何培養這些青年專家，是我們老專家的任務，我們會議上新、老專家都很融洽。

我們這次大會，作為一個熱帶資源開發科學討論會來說，開頭開得很好，這次會總結了幾年來的工作，不論是科學研究，生產方面也好，是成就的檢閱，從大會收到的論文和

討論的結果，這就是幾年來在黨和政府的領導下取得的很大成績，雖然時間短，而成績是巨大的，我們從論文討論的情況看來，更好的看到將來發展的方針，這是第三點。

再者，大會對資源開發，大家對於保護植物提得相當強烈，保護和開發植物是不可偏廢的，保護就是爲了更好的開發，這點大家明確了，這是第四點。

在座談會上，有個專家說：“我們是從舊社會來的”這句話，作爲我們要求進步和改造來講，是正確的，我也是舊社會來的，同大家一樣，但是因爲是“舊社會來的”而抬不起頭來，這是不對的。我深深體會到，解放幾年來，我們科學家們不僅有進步，而且有很大進步，大家都在運用馬列主義的辯證法的科學方法進行科學研究，特別是提出“百花齊放，百家爭鳴”的方針之後，今後我們在科學研究方面，能夠更好的開展和發揮潛力。過去我們有些幹部對這方面體會不到，工作上有缺點，今後應該改進，更好的貫徹“百家爭鳴”的方針。大家應該有信心進行工作，我們精神飽滿是很大的力量。

最後，我對各位專家到華南開會，表示感謝，同時也表示抱歉，因爲這個時候，正是春耕大忙，省的領導都帶領幹部下鄉支援春耕工作了，對大家招呼不夠。

我代表廣東省委宣傳部，科學院廣州分院籌委會祝賀大會勝利閉幕，並預祝各位專家今後在科學研究的成功。祝大家身體健康。

註：本文是錄音稿。

自然保護與禁區問題及其科學工作(初稿)

B. H. 蘇卡切夫院士

人類的活動越來越嚴重地在破壞着自然界，不僅很多的植物和動物在消失，甚至整個的自然景觀也在消失。

本世紀初以來，在許多國家里即開始宣傳必須保護自然界，使其免遭破壞與毀滅。必須將希有的珍貴植物種類，以及有天然的值得注意的植物界與動物界及礦物界的整塊地區保存起來。要在各個地方保存整塊的地區，就需要建立所謂禁區，在這些禁區里自然界將完整無損的被保存下來。國際間現在着手國際自然界保護聯合會。在許多國家里頒佈了關於保護自然和建立禁區的法令。在蘇聯的各個共和國里都建立有禁區，在政府里設有管理自然保護與禁區的機構，在蘇聯科學院里設有專門的自然保護委員會，該會不僅進行有關自然保護的宣傳，同時還向各共和國政府提出關於改善自然保護工作的建議，在莫斯科自然科學愛好者協會里亦有設立自然保護委員會，從事這方面的宣傳工作。此外在莫斯科還組織有自然保護志願參加者協會。現在在蘇聯已經出版了不少關於自然保護問題方面的著作和書籍。現在在蘇聯科學院自然保護委員會里已開始定期出版關於這一問題的專門期刊“通報”。歐洲各國人民民主國家和許多資本主義國家對這個工作都很重視，尤其是在波蘭人民共和國里，此項工作進行得特別好，出版有很多很好的書刊。

去年七月間在德國的愛琴堡（ЭДИНБУРГ）曾舉行了國際自然保護會議，蘇聯和東歐各人民民主國家的代表參加了會議。

今年夏天在民主德國將舉行各人民民主國家代表參加的自然保護問題會議，中國代表參加這次會議當然是很必要的。蘇聯已準備參加這次會議。

為什麼自然保護這一工作值得如此注意呢？禁區的建立又是為了什麼目的呢？關於這些問題，可以這樣來回答。

1. 砍伐森林，開墾草原與其他地區不僅往往使植物區系變得貧乏，且常會使稀有的珍貴植物種類完全毀滅。這不僅對植物是這樣，對動物界亦然如此。但是，應該注意，從利用的角度來看，我們對於植物的研究還是很不夠的。研究植物在技術方面，化學方面，醫學方面及其他方面的功用，將會發現更多新的有用的植物，實際上，大多數的植物或多或少或是在今天或是在將來為人們所利用。因之，保存全部植物種類具有巨大的意義。特別是對於植物區系非常豐富的中國來講，其意義尤為巨大。由此可見，那些植物區系特別豐富或生長稀有種類和正在死亡的種類的地區首先就應該加以保護起來。

2. 植被（指整個植被而言）所遭到的人的破壞較之區系更大，由於人類活動的結果，植被類型都有整塊整塊地消失的危險。

根據我們所看到的，海南島的熱帶森林原始型的幾乎已經沒有的了，中國的其他地方

的情形也是這樣。為什麼要保存整塊的植被類型呢？原因是這樣：天然的植被類型是在很長的時期里形成的，植被對環境的適應性植被與環境之間的相互作用，以及有機體本身之間的相互作用是在長時期里形成的，它們具有一定的相對的穩定性，這種一定的相對穩定性是與環境的一般特點，首先是與氣候是相適應的。這個思想，大家知道，曾為克蘭門斯（Clements）與其他美國學者用來作為提出植被頂極羣落這一概念的根據。如果說我們堅決反對的是頂極羣落這一概念，即反對將植被視作是處於完全穩定，氣候不變就完全不變的狀態，但是，這並不否認在一段時間里在植被與環境，以及有機體與有機體之間會形成這樣的關係，這種關係使植物羣落趨向相對的比較穩定，使植物羣落的組成成份之間以及它們與環境之間的關係趨於相對的平衡。雖然演替過程總是不斷的，但是，在一定的時期里，這些過程，是可能延緩的。找出植物羣落的所有組成成份之間以及它們與環境之間長時期來所形成的相互作用與相互關係的規律來是極其重要的。因為從這些規律中我們可以得到指示，將會知道如何來運用這些規律，如何來建立更符合於人類需要的新的羣落。因之，保存天然植被，特別是具有相對穩定性性質的植被是必要的，有的是要從這些植被中來發現上述的規律。如果植被完全遭到破壞，則對植物羣落學研究來講，將是種無法挽救的損失。從這一觀點出發，保存中國的天然植被地段將具有極高的科學價值。中國的好些地區的植物，特別是中國南部的植物界從第三紀保存下來的，它們是在數百萬年里形成的。植物羣落各組成成份之間的相互關係是經過了極其漫長的時期而形成的。同時，如果我們還考慮到中國的植被中的植物種類是又如此地豐富，如此地複雜的話，那末很顯然，上面所談過的相互影響的規律性，在這些地方必然是很複雜、很使人感興趣的。所以，保護這樣的植被地段，使其免遭毀滅，乃是一項重要的而又迫切的自然任務。

3. 原始的自然界，特別是自然界中的植被具有美感上的特點，這種美感上的特點，通常在作物景觀中是感受不到的。

自然界所給予人們的那種美的感覺是任何東西所不能代替的。自然界的美，它吸引着人們，激發着人們，培養人們起良好的感覺，使人們的精神感到舒暢。它是詩人，美術家、音樂家靈感的源泉。因之，保護自然使其不受人類破壞，它又具有巨大的文化教育意義。

4. 最後，必須特別指出，保護自然使人們養成保護自然和愛惜自然的習慣，它具有極大的國民經濟意義。必須考慮到這樣的情形，即盲目在山區及一般可能遭受沖刷的地區砍伐森林，在沙土上任意地放牧牲畜都會造成嚴重的後果，結果使土壤遭到侵蝕，砂土流失。這些現象，大家知道，常會給國民經濟甚至於給人們帶來災害。

進行各種保護自然的宣傳，可以培養起人們愛護自然的美德，使人們理解到那些常被人們遺忘，而只是在由於喪失了它們，人們生活因之受到影響時才憶起的自然界的各個方面。正是為了上述的這些最主要的原因，所以幾乎是在各個有文化的國家里都在大力進行宣傳保護原始自然，這樣的宣傳，對於人們深入研究全面利用自然界，對於人們改造自然使其服務於“人類利益”的這種合理要求，並無任何衝突。相反，合理地開展保護自然工作，它只會對上述的這些要求起幫助的作用。

保護自然的工作應該同時也必須從下列的幾個主要方面來進行：

1) 廣泛地宣傳應該愛護自然，向人們介紹由於不適當地和過份地利用自然而造成的危害情況，提倡愛惜自然，幫助人們認識原始自然界的珍貴。宣傳工作可以通過下列方式進行，如出版書籍和小冊子，在發行份數比較多的報紙期刊上發表文章，在廣大的聽眾間作

專題報告與演講，教導學生懂得為什麼要保護自然和其所具的意義，組織有關的展覽會，印發宣傳畫，以及組織自然保護協會等。

2) 公佈法令，明文規定最稀有的或最珍貴的植物、動物、岩石、地貌等等受到保護，破壞者將受到一定的處罰。

3) 建立半禁區和禁區。在半禁區里是把特別珍貴的個別的對象加以保護，例如植物、動物或非生物。禁區的面積比較大，區內的生物界和非生物界都保存比較好，像這樣的地區，以後就不再利用，將使它完成保持着天然的狀態。禁區就是植物區系，動物區系，以及值得注意的植被類型的保存場所，是科學研究的對象，同時禁區的一部份又可以作為居民的休息場所和欣賞自然界的美景的地方，所謂一部份是指該處的自然界的景色沒有遭到破壞，又不致影響科學研究工作的地區。禁區，正如上面所說明的，它對科學工作來說是個必不可少的地方。這個也就是我們建立禁區的主要目的之一，關於這個問題我在下面還詳細談到。

自然保護工作，包括禁區在內，應該由怎樣的機構來進行，是政府機構還是羣衆機構？這是個很重要的問題。應該是組織一個機構，還是組織兩個機構，其中一個負責自然保護，另一個專管禁區。

我想首先介紹一下在各個國家里對這個問題的解決情形，並根據蘇聯四十多年來的經驗（包括革命前後的經驗）從下面的這些方面來談這個問題，除了可能組織的和希望組織的羣衆性的自然保護機構外（志願者協會，其他學會下面設立的委員會等），必須設立一個統一的獨立的國家機構，由它來領導全部自然保護工作和宣傳工作。禁區亦應由它來領導。這個機構應該屬部長會議或科學院。這個機構的領導組織應由各方面的著名的科學家組成（植物學家、動物學家、土壤學家、氣候學家、水文學家等）、主要負責人應該由這些專業中的一位著名學者擔任，最好是生物學家。

將負責自然保護工作的機構和其他機構，如林業或狩獵等等機構合併在一起是極不合理的。

禁區的工作人員的編制，除了主任和其他行政人員外，還必須包括禁區的護理人員和科學工作人員。

如果這是森林禁區則在人員編制中必須有森林學家。他們任務不是研究開發森林，而且研究保護森林和進行清理等工作。但是，在森林禁區里保存這樣的一些地段是極其重要的，在這些地段里就是清理工作和枯枝落葉的收拾工作也是被禁止的。

在中國設立禁區和開展自然保護工作，不但對其本國，同樣對於世界各國都具有重大意義的。

同時，這項工作對中華人民共和國來講，現在已到了急切需要開展的時候了。其原因是這樣：

1. 中國具有極其豐富的植物區系，這是世界上任何一個國家都不能與其相比的。中國的科學家很多年來辛勤地研究本國的植物區系，他們闡明了和鑑定了大量的種類。就是在今天，他們還在發現新品種，甚至於新品屬。如果能講中國的植物區系的全部種類尚未完全弄清，那末這樣龐大的植物區系的植物性能就必然研究得更少。在這方面研究得特別少的是草本植物，至於喬木的種類的研究那就更不夠了。毫無疑問，中國的植物區系將會為人類提供更多的有用的植物種類。

情形既然是這樣，那末保存這些區系，使其種類免遭毀滅，就具有極其重大的意義。

可以這樣講，這一工作也關係到全體人類的利益。中國在今後的長期中還將是最豐富的植物資源的保存者。

2. 中國的植被類型和植物羣叢種類非常多。從熱帶的雨林和旱季落葉林到北方的針葉林和高山的針葉林，從酷熱的新疆沙漠到興安嶺的沼澤和高山頂上的高山（凍土）植物。特別使人感到興趣的是熱帶的雨林和各種常綠林，落葉林，以及稀見的殘遺種的針葉林。現在在中國人口驟密的地區里，象這樣的森林只有在祠堂廟宇附近可以看到，而且都是成林叢的形狀。由於中國全部森林將被改造，和將開始有計劃經營和砍伐，自然，在目前還多少保存有其原始性質的這些森林也將迅速消失，因之，保存各種森林的樣地和從其中辟出禁區在中國來講這是個迫切需要解決的問題。

3. 在中國的許多地方土壤侵蝕現象發展得很厲害，由於隨意地破壞森林和植被現在更加强了土壤的侵蝕作用。所以在中國宣傳保護自然，和作為防止土壤侵蝕的手段來保護天然植被更有其特殊的意義。

隨着至今尚未利用和利用尚少的地區的大力開發，那些現今還多少保存有些天然植被的地區很可能將會消失，因之，弄清它們並從中劃出禁地是不能再遲疑了。

由此可見，保護自然的組織工作的第一步就是要弄清需要保存的對象，和弄清需要在那里建立禁區的植被地區。對於這樣非常重要的工作應該有有關的各個研究所、各大學和各高等學校的教研室參加，為要達到這個目的，最好能就自然保護問題召開一次專門會議，在這次會議上最好編出需要保存的對象目錄和需要通過合法手續規定為禁區的地區。

考慮到中國的林區面積相對地講來比較小，而作為對象來開發的地區價值又比較大，因之禁區的面積和其數目都不宜要求過多、過大。

考慮到中國的自然界很複雜，只限定數個禁區是不合適的，然而也不必多於20—30個，每個佔地數千公頃的中等面積的禁區，禁區的面積也可以從500到十萬公頃這樣的範圍里來考慮。每個禁區的面積應該能夠滿足弄清所有值得注意的植被類型和植物羣叢，同時又要保證他不受其周圍非禁區的影響。

假如建立禁區和不開發具有珍貴植物對象的地區這個工作不能提供更大的利益來補償由於這樣做而受到損失的話，那建立禁區就沒有理由了。要補償由於設立禁區而造成的一定的農業上的損失，就必須正確地組織禁區里的科學研究工作，要求這種研究工作的結果需具有實際的意義。所以，禁區里的科學研究工作問題是個很重要的問題，給研究工作規定明確的方向尤特別重要。

現在我想比較詳細地談談禁區的科學研究工作的內容和其方向，在這方面我主要要談的是植物學和生物地理羣落學方面的工作，關於其他方面的研究工作我只是簡單地提一下，它們的內容可以由有關方面的專家來擬定。

禁區里的科學研究工作首先應該是該區的自然歷史方面的描寫，只有在這樣的基礎上才能擬定比較詳細的比較專門的研究工作，包括試驗研究在內。

我先提一下那些對於所有的禁區都必須進行的工作，這也就是禁區里的科學研究工作的最低的大綱。這些工作是由下列的幾方面組成。（需要有一張一定比例的禁區地圖）。

1. 禁區氣候的一般描寫。如此必須在禁區里設立氣象台，裝備儀器測定空氣的溫度，要是有可能，也測定土壤的溫度，空氣和土壤的濕度，雨量空氣流動和日照的情形。氣象台應設在禁區內的典型地段里，如果禁區的面積很大，禁區內的氣候很不相同，則在這些不同的地區里最好是能設立即使像工作站這樣的單位來進行主要的觀察。

2.禁區的地質、地貌和土壤的一般描寫。他們的工作應該包括編制禁區的地質、地貌、土壤圖，至少要編一張用等高綫標出禁區地形的地圖。

3.禁區植被的一般描寫。這個描寫應該劃分出禁區的植物羣叢，並聯系到其生存環境（地形、土壤等）進行詳細描寫，根據蘇聯採用的表格（登記卡號）來編制植物羣叢圖（或草圖），如果禁區的面積很大，而植被的種類又很多並且改變得比較快，那末在現在這樣的初期工作階段，在圖上可以不畫出各個羣叢來，而根據它們的相同點將它們歸併成組。此外應該編些說明植物羣叢與地形及土壤的剖面圖來補充該圖。

4.一般地描寫生活在該區里的動物，及聯系到植被的特點來描寫它們在禁區範圍內的分布規律，最好在地圖上能夠標明特別值得注意的和重要的動物羣。

5.在這些描寫里必須就已受人類影響的禁區內的各個地區加以補充說明。

在禁區里對自然界進行這樣的綜合性的研究，它本身就說明了這種工作所具有的巨大意義，因為它闡明了自然界的各個組成成份之間的一定關係，根據這些資料通常就可以作出關於一般特點的結論，並由此得到啓發，使這些相互關係在一定的程度上利用來為人類服務。

同時這樣的關於禁區自然界的一般描寫，對於組織更深入的科學研究工作來講也是個必需的基礎。

上面所談的關於禁區內自然界的這些初步工作，不可能解決有關禁區自然界的一切問題，它往往只是提出這些問題，而要解決這些問題還必須作更深入的生態學與生物地理羣落學方面的工作。

禁區是組織生物地理羣落研究的最好的地方，因為這樣的研究，它要求從自然界的各個組成因素相互關係中來對這些因素進行研究，並且是要在那些受人類影響最少，最接近於原始狀態的地區里來進行，當然，要在每個禁區裏組織綜合性的生物地理羣落研究是不可能的。因為進行這樣的工作它需要大量的水平比較高的科學幹部和大量的經費。但是，在某些少數的禁區裏組織這樣的工作是很需要的，換句話講，在這些地區裏組織生物地理羣落研究站是很需要的。

在談到禁區裏的這類研究站的工作之前，必須簡短地談一下什麼叫作生物地理羣落研究，雖然某些有關生物地理羣落學的著述已經譯成中文，我自己在去年和今年也曾被邀作過關於生物地理羣落問題的發言，但是我認為簡短地說明一下這個問題還是必要的，因為，參加這次會議的同志很多，好些同志可能還是第一次接觸到這個問題，或者是在這方面知得不很清楚的。生物地理羣落學問題是相當複雜的。在這個報告里我只能很簡單地提一下。因此，這個問題的某些方面可能是會談得不夠清楚的。如果同志們想比較詳細地認識這個問題，我歡迎同志們在任何時候來找我單獨討論。

生物地理羣落學的思想，也就是關於生物地理羣落的學說，最近在各個國家里都獨立地產生了。所以對這樣的一個概念會有過各樣的術語，如生態系統，生物系統，生物羣等等。在蘇聯採用得比較廣泛的術語是“生物地理羣落。”

生物地理羣落是指地段上的一個地段，也就是植物地理圈的一個地段，在這個地段上構成這個生物地理羣落的成分（空氣、土壤、底土、水文條件，植物界和動物界並包括微生物在內）是一致的，它的特征是羣落成分以及成分的組成部分（層次植物等）的相互關係的體系，無論是它們內部的相互關係方式或是與其他生物地理羣落以及一般自然現象之間的相互關係的體系，總的講來是一致的。一個生物地理羣落的特征是以它的特有的方式在進