

林 訊

沈鴻烈



第二卷 第四期

論著

一、本所四年來之回顧.....韓安(2—5)

二、美國水土保持之實施及在中國進行之方法.....

D. V. Shuhart譯 韓安譯記(6—7)

報告

一、珠江流域之水土保持.....D. V. Shuhart

夏之譯(8—14)

二、中林經濟社之發明經過.....何敬真(14—17)

國內林業動態

一、六全大會決定我國林業政策.....(18)

二、國民政府修正森林法.....(18—24)

三、本所組織條例業已公佈施行.....(25—28)

四、中國水土保持協會宣告成立.....(28)

五、新聞一束.....(28)

國外林業動態

一、T. V. A.的森林與林業.....(29)

二、砲火毀滅後的大硫球島之森林.....(30)

三、詩人所欣賞的葛藤.....(30)

四、本所留美實習人員由印來滬.....(31)

五、國外林業消息二則.....(17)

農林部中央林業實驗所 編輯

中華民國三十四年七月一日出版

論 著

一 本所四年來之回顧

韓 安

時節如流，轉瞬間，本所已屆四週之年。回憶本所初創之日，適值抗戰極艱苦之時，政府當局所以不顧一切之艱難毅然成立此一研究實驗機構者；固由於主政者之高瞻遠矚；亦林業本身應時代殷切之需要有以促其成。吾人責任如此重大，則對吾人所負之工作，應以時加警惕勉勵者也。爰於本所創立四週年之日，綜以往之工作，攝其要，用資檢討，希國內賢達，有以教之，則幸甚焉！

一、本所成立之歷史沿革：本人於三十年六月間，奉農林部命，籌辦本所，匆匆由蓉就道，來渝後，適重慶市區遭敵機轟炸，房屋之尋覓，殊非易易，臨時假甕器口教育學院之教室辦公；後乃得價購歌樂山保育路之房屋一幢，遂於三十年七月十二日呈部報告成立。當時之開辦費僅十萬元（內造林研究組在甘肅開辦費三萬元，利用組在中大開辦費二萬元，歌樂山本所之開辦費僅伍萬元。）人才設備，均無基礎。次年沈前部長成章蒞所視察，以本所亟應充實，乃撥專款購買用地五百餘畝，並在新購地上建屋兩大棟，共四十餘間，所基乃告奠定。

二、組織機構與業務範圍：本所在組織條例公布之前，機構較小，所長副所長上分設造林研究，林產利用，調查推廣三組，職掌技術事宜。設文書，出納，庶務三課分掌普通行政事務。另會計人事兩室，分辦人事及會計事宜。茲者組織條例既經立法院通過送經行政院於三十四年三月二十日公布後，業務機構較前擴大，計分設造林研究，森林保護，木材工藝，林產製造，水土保持，森林護理，林業經濟，林業推廣，森林工程，森林副產等十系，分掌技術研究事項。設文書，出納，庶務，圖書四課分掌各項事務。設秘書及人事管理員各一人與會計室，分辦各事項。依照該條例第二條，本所職掌有下列各項：（一）關於全國國防林，經濟林，保安林，風景林及主副林產之研究試驗及改進事項。（二）關於林業研究所得之技術及優良種苗之推廣事項。（三）關於林業經濟之調查研究事項。（四）關於森林之主副產物，分級標準與運銷制度之研究事項。（五）

）關於森林保護及水土保持之研究設計事項。（六）關於林業改進技術人員之訓練事項。

三，四年來造林研究之工作概要：造林研究工作原在甘肅之岷縣進行，自民國三十一年始移由重慶繼辦，其實施之工作有：（一）國產軍工及經濟林木育苗造林之研究試驗。（二）外來優良樹種之引種試驗。（三）森林病蟲害之防治試驗。（四）經濟昆蟲之飼育試驗。（五）水土保持試驗。（六）膠皮草之栽培試驗。（七）有關造林研究各項標本之採製檢定及標本園之設立。（八）氣象觀測，以上工作或已有獲得結果者或有仍在繼續試驗中者。

四，四年來林產利用之工作概要：本所成立時，因設備一時不易齊全，曾與中央大學森林化學室合作試驗，迨至三十二年二月除前項合作仍繼續進行外，另在本所舉辦之林產實驗工作已完成幾部份結束者：（一）川湘黔桂陝鄂浙七省油桐種子之分析。（二）重慶市六種主要商用木材力學性質之初步研究。（三）竹材之物理性質及力學性質之研究。（四）木材人工乾燥之研究。（五）木材之乾縮試驗。（六）木材之防腐試驗。（七）木材之結構研究。（八）木材力學性物理性之研究。（九）木材腐化之研究。（十）木材之發酵試驗。（十一）木竹材之纖維試驗。（十二）油脂之提煉試驗研究。（十三）國產單甯材料之研究。（十四）植物膠與松脂之提製研究。

五，四年來調查推廣工作概要：調查方面次第完成者：（一）川湘黔邊區經濟林調查。（二）重慶南郊樹木生長調查。（三）重慶市桐油工業利用調查。（四）重慶市烏柏工業利用之調查。（五）上等製紙原料調查。（六）與金陵大學森林系合作舉辦之成都市燃料調查。（七）湖南陽明山林業調查。（八）南川金佛山林業調查。（九）北碚縉雲山寺廟林調查。（十）鄂北五當山寺廟林調查。（十一）湖北房縣神農架天然林調查。（十二）青海林業調查。（十三）甘肅林業調查。（十四）西康，貴州，川東，黔北林業調查。（十五）重慶市木材薪炭市況調查。推廣方面：（一）苗木推廣：計四年來除現有苗木約一百五十萬株外，其逐年分給各方領栽之苗木共為六七七七五四株。（二）本院最近發明之「中林經濟灶」之推廣；因此可節省燃料百分之三十至五十，即無異間接增加薪炭林之生產。（三）園林建設工作：計在中央訓練團種植各種樹木花果

五千餘株。期正設計國民政府之庭園佈置。(四)經辦歷年植樹節植樹工作。(五)營造陪都紀念林兩處。(六)結雲山漢城教理院合作担任林學講演及指示培養寺廟林。(七)與中鍾南中學合作協助培育學校林。(八)林故主席陵墓風景林及花木之佈置。(九)設立特約合作苗圃用爲生藥之研究與推廣。(十)本所環境之設計與佈置。(十一)發動北碚人民造林及歌樂山各機關栽植行道樹。(十二)舉辦各種林業展覽。

又本所爲加強各項研究資料之搜集，於民國三十二年九月創立林業資料室，隸屬調查推廣組。並兼管本所之圖書，自成立以來之工作有：(一)各種林業圖表之繪製。(二)國內林業資料之搜集，在交通不便時此項工作，以原有之資料譯述爲主。(四)林業資料之交換。(五)各種林業統計等，(六)森林資源資料之搜集。

六、經費與人員：(一)經費：本所經費雖歷年增加而實際之開支，均不敷支配。茲將歷年經事費收支概況列表如下：

年度	費別	預算數	實支數	備考
30	開辦費	100,000	99,998.29	
30	經常費	121,000	116,131.83	六至十二月份
30	事業費	261,010.67	265,483.84	
31	經常費	264,893.50	264,893.50	
31	事業費	1,335,408.60	1,335,408.50	購地費九十萬元在內
32	經常費	400,000	532,957.86	
32	事業費	2,200,000	2,067,042.14	
33	經常費	820,620	820,586.60	
33	事業費	3,073,390	3,073,423.40	工廠經費三萬元在內
34	經常費	1,765,860	
34	事業費	5,083,240	

預算本所經費計：經常費.....(一)工廠經費三萬元在內(二).....

美國水土保持之實施及在

中國進行之方法

（四月二十六日農林部美國顧問壽哈特(D. M. Shuhart)，被請在水利委員會講演，安因其所講簡單明瞭，切實可行。事後依所記憶追述於後，如有遺漏不合之處，惟筆者是責。）

韓安譯記

水土保持一名詞，本可別爲二事，即水的保持與土的保持。水利工程人員的工作，大部注意在水的保持與利用。農林人員在培養作物與森林時，則須多力致於土的保持。在致力於水的保持者，多講究開渠作堰，與灌溉，發電與通航運等工作。在致力於土的保持者，則多注意在雨的降落時，使不多有逕流，使水多滲入土。以利農林作物之生解，使土粒及肥料，不因雨點及流水的冲刷，而移動，而散失，而流入江河海洋。兩種工作，雖顯然不同，各有界限，其實二者確有密切連繫，互相爲用，不可分離。

美國政府在最近十餘年來，認水土保持爲國家生產，及人民生產之基本要素。故毅然決然，用極大力量在全國發動水土保持工作，以求維持子孫萬代億萬生靈衣食之本源。特設立全國水土保持局，與農民合作，辦理全國水土保持事宜。各國雖間有水土保持之工作，但組織偉大之水土保持局，任用逾萬公務員與專家，發動全國農民，舉辦普遍的水土保持工作，實爲世界各國之先鋒。

美國農民耕作，多係大農制，每家農地之面積約自六百至二千餘市畝。內大都包有農作地地，森林地，果園菜地，牧場，池塘，荒地，廢地，山坡等。政府欲使各個農家，對其所耕之土地，實行水土保持，先由水土保持局選擇適宜之農家，作水土保持之示範場，其進行之程序約略如下：

水土保持局先派土壤專家，攜帶該農家之攝地圖，實地觀察。將現行耕作各地地段土壤之性質、坡度、地形、面積、用途等，詳細分析，逐項記載。然後請農作物家，森林家，畜牧家，園藝家，水利工程家，生物學家等各項專門人員，同往該農地，各據本行，分頭視察農作地，森林地，牧場，果園，荒地，山地，流水道，蓄水塘等。再各本

所知，擬具詳細改進辦法，及施業計劃。各計劃均須詳切計算其已往耕作面積，逐年收穫，及改進計劃之詳細工作，及其可能之經濟收穫。各專家分頭擬定計劃後，由各專家開聯席會議，共同逐項討論，決定整個施業方案。方案決定後，再與農家逐項的討論，修改與決定。所有決定，均係各方甘心同意，毫無勉強。各計劃之最終目的，是保持水土，增加生產。

決定之後，即由公家與農家，共同依照計劃，逐步進任。所有各項工作，所需之材料，工具，人工等，均係由公家與農家，各担半數。其實公家與農家計算時，公家總是為農民着想，從寬發給。結果公家所担負者，實超過半數以上。且公家所供之材料，種籽家畜，肥料等，均係貨真數實。

執行計劃時，各專家及農民均切實合作。凡農家之所不知與不能做者，各專家必須能逐一做成，以為示範。各專家執行某一計劃時，亦須共同協調，通力合作。例如水浸工程師，欲按圖作成某排水溝渠，並在相當地點，建一養魚塘，則所有關於流水出水溝岸，及須防沖刷之地點，應如何栽植樹木，或培植草皮。播種農作物等事，則請由森林家與農作家共計較，分別執行。至於塘內應如何養魚，則請由水產家或生物學家，代為計較並執行。

各項水土保持，及生產計劃，大約經三至五年實施完成後，即為一完成之水土保持示範農場。隨由公家招集附近示範場之多數農家，或一整個之流水區域，指明水土保持工作之辦法與利益，勸導各農家仿照進行。於是先由公家將各農家之土地，施行飛機測量，使各農家各有其土地之一詳實地圖。然後再由公家派土壤專家實地勘察各地地段之土質，逐步進行，一如上述。

吾常考慮欲在中國小農家之地域上，施行水土保持，其道安出，此固不能用各一農家之地域代為規劃。勢須以一農村或合多數農家之土地，為一示範之單位。由公家參照上述辦法，代為設計，共同執行。如此應與實地狀況，不相扞格，地主亦不致有何阻滯。如土地是由佃戶耕種，則須先與地主定明，加長佃戶種地之年限，庶土地因佃戶之勢力改良後，不致失耕種權。是否可行，仍望各方人士，加以考慮，俾能早日實行，不勝大願。

報 告

珠江流域之水土保持

壽 哈 特 (D.V. Shuhart)

夏之驛譯

珠江流域水土保持初步考察工作之目的，有次列各項：

- 一、有關水土保持各方面參考資料之收集，分析與檢討。
- 二、流域以內土壤沖刷情形之概況調查。
- 三、流域以內各種農作方法在水土保持立場上之估價。
- 四、增加戰時糧食生產，同時防止土地遭受沖刷侵害具體辦法之設計。
- 五、應用水土保持原理，改良中國南部農業具體方案之擬具。
- 六、勘定各區水土保持試驗場所地址。
- 七、重要區域實施水土保持工作行動計劃之擬訂。

在美國方面此類研究工作，已進行者甚多。於珠江流域相等面積區域之進行此項研究，至少須有高級技術人員三人，助理人員十至十五人，各員所專精之有關學科，應包括農藝，農業工程，森林，牧場管理，土壤與農場管理等，實言之，即為集合各方面專家，研討些共同問題。且也，此等專門人員，例有多數文書人員，旁假計算機，求積機等之助，從事收集並整理各項統計資料，至於速寫打字之助更無論已。抑有進者，因可以借助於航空測繪之地圖，及美國各地大都可以通達汽車，故野外實地勘察工作，亦可以於短期內完成。

在我中國現時，自難具有此種便利，甚且艱難尚多，言及此者，意在說明此係戰時情形，雖於工作之理想進程，不無阻障，然而戰時艱苦甚多，茲姑略舉數點如次，以期各方明瞭推行工作之匪易：

- 一、交通工具不利。
- 二、流域以內多有未闢公路之區，以致履勘範圍未廣。

。羅大

三、統計資料缺乏。

四、文書助理人員未足。

五、速記複寫缺乏經常人手，

六、吾人勸察各區，適為日寇節節深入之地，

由於上述種種艱阻，吾人未能盡達最初目的，惟各地所得觀察機會至多，各省地方人士協助尤力，終使吾人得以悉心研討，有關珠江流域水土保持之各項問題，可謂深幸

本報告綱要所提各點，僅為珠江流域水土保持初步勸察結果之崖略，茲舉四點分述，即：

一、流域面積及各分區，

二、流域以內土壤沖刷現象之嚴重程度，

三、中國南部之水土保持問題。

四、迅速改良農作方法之建議，藉能於此重要區域（西南及東南各省）一面增加戰時糧食生產，一面樹立一種永恆而厚利農業之規式，

甲、面積及分區

珠江流域約略包括東起昆明西越香港，北起貴陽南至華南海岸之廣大地區。全面積約為四〇〇・〇〇〇平方公里，依其各支流所經地域，共得天然之分區十一：

一、珠江三角洲二、東江三、北江四、西江五、桂江六、柳江七、紅水河八、北盤江九、南盤江十、右江十一、麗江

上列各分區，無不幅員廣大，亟宜舉行詳細調查，以應推行水土保持工作需要。

其天然界線不甚顯著之區有四，即：（一）雲南高原，（二）黔桂台地（三）沿河沖積梯地及附近丘陵地區，（四）珠江三角洲地，因其天然分野不甚劃明，僅可目為地文分區。

乙、沖刷嚴重程度

吾人常聞人言：中國南部，水土沖刷現象，並不嚴重。果爾，今姑提一簡單問題於：若此流域中沖刷不劇，則珠江三角洲地，由何而來？且此洲地接近大陸之內角，有

南海一縣，其得名也，顯為指示該地在昔原為海濱，而今則距海已不下數百華里，此廣大洲地實為本流域內有農墾之事以後，始逐漸形成，故洲地之土，均自流域上源曩時本甚肥沃之各區山地，冲蕩流徙而來。此類沃土，一經自本山流失，即成當地之千古損失！流域上源今日僅願極小面積之地，可以應用，亦即由於可以生長農作物之薄層表土，均已流失之故。

珠江三角洲地之土壤總量，曾有人估計，約可滿載三九，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇輛兩頓卡車。今日如欲將此巨量沃土，移歸其各本鄉，所須經歷之行程，不下一五，六〇〇，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇英里，換言之即不啻須繞行地球六五〇，〇〇〇，〇〇〇次也。

舉此明知為不可能之事例者，端在說明保護土壤勿使流失問題之極端重要而已。蓋由實用觀點而言，土壤一經流失，即永不復返，千古相失，絕難再有「還我河山」之日！大自然造土過程復至徐緩，欲補天然造土之所不及，必須於冲刷土地之上，大量施用糞肥。耗費人力物力，自不待言。水土保持種種方法之設計，乃端為防止土壤冲刷損失，維護土地肥力，高度利用雨水，提倡土地合理利用也。

中國南部，因雨量既高，年中分佈復較均勻，遂使植物蕃生茂盛。僅於城市附近，由於運輸不便，及大量人口對於燃料需求之迫切，往往過度使用土地，以至土壤冲刷現象，極端嚴重。例如昆明附近，昔日曾有森林覆蓋之地，今日已有五百萬畝土地，童禿暴露，甚至雜樹幼苗之根，俱被挖充燃料。森林既已不存，大自然乃繼之而生雜草，雜草之生，即大自然保土之天然方法，詎知此類雜草，復為人類毀滅。高旱山地農墾之文，加以牲畜（尤為馬為最甚）之過度放牧，遂使草類亦不復生，地面覆蔽植既盡，此等山地區域，遂成冲刷極端嚴重之地！

防止冲刷問題，為各方有關專家應聯合研求解決之事，就本部（農林部）而言，則除土壤，推廣等專家外次列各方專家，俱應有其深切關注，即農業工程師，農藝家，（如何控制旱地農作之冲刷），畜牧家，（控制草地牧場之合理放牧事宜，藉使不起冲刷現象）森林家（利用宜林而不宜農牧之土地，從事造林，藉以控制冲刷）所謂「合理之土地利用」者，即此之意。

四、水土保持問題

在中國南部之土壤保肥問題，實甚繁多。茲列舉主要問題如次：

- 一、耕種肥力之永遠保持問題
- 二、耕種陡峻尤以種植玉蜀黍所引起之土壤侵蝕問題
- 三、在大雨季節過量雨水流失之控制問題（排水溝渠與植草洩水道等）
- 四、儲蓄季風期內雨水以留作旱季作物應用之技術問題
- 五、擴大草地之利用問題，增加動物生產，肉類可作人類糧食骨骸，可補迫切需要之磷質肥料
- 六、造林問題附近城市已受高度沖刷之陡坡，必須完全保護勿再墾種普通農作。
- 七、禁止焚燒土壤，地面植物以保蓄肥料水問題
- 八、合理土地利用觀念之普及問題
- 九、改良運輸方法，藉以減少人口衆多地區，過度使用土地問題
- 十、依照水平地勢，改易地畝區劃問題

五、建議

為中國介紹一種簡單易行之增加農產方法

於諸多培養地力方法之中，特於肥培「耕地」異常重要之一法，厥為「反回大自然造工方法之方法」

近數年來，美國農部土壤保肥局之主管人員，都已明確認識此一至理，蓋以既有各地土壤保肥試驗場多次有系統的試驗結果，作實地之證明；復有不得不開墾陡坡從事種植山地農民之長期經驗，作事實上之證據。此一原則之被認識，在目前已引起美國農業機械設計上一種革命：即凡耕種大面積土地者，不得不引用改良農業機械，藉使「蓋草肥田」方法可以實行。

美國之土壤保肥試驗場，曾經注意於此一種重要發現：在相當於一華畝之地面上，僅僅施用約重二百市斤之禾草即可以有效防止雨水流失，因而可以減少土壤侵蝕與肥料滲漏之兩種現象。若於地面鋪蓋薄層雜草，較之開掘橫條水平畦溝，更能防止流失。蓋雜草可以增大土壤吸收雨水機會，藉得保蓄水份供給後期作物生長之需。

美國中南部丘陵地帶之農民中，曾有少數本其經驗，採用「蓋草肥田」方法，其卓越效果，初為美國土壤深肥局局長班乃特博士所深切注意。凡用此方法之地，即無冲刷現象，雨水悉被保蓄，土壤復受培蓄，而且雖在墾種陡坡之地，土壤物理狀態，亦皆受到種種改變，班氏於是極力提倡此法，並特設計若干特種機器，使大規模之農耕，照常進行，同時卻使雜草依然覆蓋地上，此類雜草若時若非刈割，焚燒即為鋤犁深耕，翻壓土內，其意不外欲使此類雜草，不致干擾播種工作與中耕機器。殊不知如此處理適與大自然造成土壤方法相反。今者，一任此類雜草，留存地面，而使耕種工作，照常可以進行。

北美向有若干原為「飛沙蔽天」之地，現時不僅蓄留雜草使土壤多吸雨水，並亦以之防止狂風侵蝕。且於收穫小麥，高粱等植物之際，實行「高刈」即在植物頂部割下甚短一節。遺留莖桿甚高，任其自長地面。另行設計新式鋼犁，於犁耕時，拔起此等植物莖桿，使其掩蓋地面，如此犁耕，既使土壤鬆疏，又能將雜草仍然留蓄地面，另以特殊設計之新式播種機與定植機，可以不損覆倒地上之雜草，照常進行種植工作。

歐美各國之園藝家，本已應用「禾草蓋土」方法且甚成功。例如種植草莓，習用禾草蓋土，馬鈴薯及他種菜作物，亦常應用蓋土方法，而得異常優良結果。有多數小型果園，常川使用蓋草方法，可見此種栽培方法之價值，早被公認，若干農事試驗場所，亦曾先後舉行種種試驗，俱得同一結果，即蓋草方法，可以防止侵蝕，改良土壤，推厥原因，實由於此種蓋覆物，可以滋養土中硝化細菌，使草中含氮之有機體，變成新植物可以攝用之硝酸態氮素肥料。

蓋草方法種種功用，雖有園藝家所認識，然而一般社會人士甚少注意及之。尤以大型農場中，人家認為不能應用，美國農家每戶耕地面積平均約當一千華畝，如欲應用禾草覆土之肥培方法，更易被人認為「絕不可能」。

然而雜草肥田方法，為禾草蓋土方法之另一形式，於大型農場之中，雜草數量固屬有限，但雜草之價值，異常鉅大。若就地保留每年生長之雜草，即可逐漸增積草量，蓋草肥田之栽培方法，此時可謂已於美國粗放農業經營之中造成一種革命，至於病虫害之控制問題，應由植物病蟲害專家，於不焚燒雜草植物原則下另尋解決途徑，除於迫不得

已之場合，得偶一引用「火除」之法而外，終以蓄草蓋田肥培農地爲宜。

中國南部之農家每戶耕地面積，均屬甚小。此點，若就農場收益而言，誠爲不幸，然若就土壤保肥觀點而言，則差可謂爲幸。土壤保肥固極注意，農民收益，同時亦須注意可以施於土地之勞力，中國之小農較之美國之標準農家，其可以用於土壤保肥方面之人力，當可超過十倍至一百倍之巨，此點若專以南部丘陵地帶，至多之所謂「無益」荒草雜木，即可以改「蓄草培土」之栽培方法，於華南各地，異常適合而易於推行。蓋此地帶之中，一般農戶仍在普遍採用「耨耕」方式，耨用土地。

「蓄草肥田」方法，不能於中國半旱區域之西北實行，則因該區域內薪柴燃料，過度缺少之故。若爲保持土地生產能力之計，該區域固亦迫切需行蓄草護木方法，借地上任何野草，無論根莖幹葉事實上均須充作日常燃料。有謂「中國西北最迫切之保蓄土壤資源方法，成爲獲取燃料給源」實屬切當，惟在薪柴有所給源，作物殘體，方可用以蓋土，然則西北區內最切實際之保蓄地方途徑端在由政府籌資辦理農村電氣化事業，即以「電能」替代普通燃料。

華南荒山之土地，如此，即可以成爲一切農田肥力之泉源。若土地本身甚肥「肥源」即此土地自身防止侵蝕之護符。於瘠瘠之地糞肥受來源短少之所限制，只有利用雜草荒山雜草，素稱無用，可以大量收採，覆於耕種之旱作地面。亦可以與農家廄糞或堆肥合施。蓋於水田之上。無論其爲旱地，抑爲水田，逐漸聚積此類荒山雜草，蓋覆地面久之，即可以代替中耕。如是所省勞力，一部份可以用於再行收採雜草，至於雜草之收採工作，可於一年之中，任何閒暇時期推行無阻。

荒山雜草，若施於旱地，其功效至少可有左列數端：

- 一、立即減少地面水份之蒸發較之「蓋土」「蓋沙」方法有過之而無不及。
- 二、立使土壤侵蝕現象減至最低程度。
- 三、立即保蓄雨水，半由於草身可以聚水，半由於蓋草可以增加土壤吸收雨水。
- 四、成爲植物養分之泉源植物腐爛。特別富含氮肥。
- 五、供給土中兩種重要細菌以必要養料：一爲硝化細菌，使有機物體所含氮素變成硝酸狀態；二爲固定空氣氮素細菌，使空中氮氣，變爲合成氮肥新生植物足能攝用。

除上列各項功用而外，蓋覆地面之雜草，尚含其他重要肥素如鉀磷鈣等均為植物生長所必需之養料，亦於蓋土之時同時還納土地。

若於南部中國採用「蓋草肥田」方法，或即奠定該廣大區域中永久而有利農業之基礎。若同時擴大之各鄉草地之利用以增產家畜，肉類既可立即供作人類食糧，骨骸更可長期充作磷肥之主要給源，於此須請特別注意者即華南需要補充磷肥，實已異常迫切！

「蓋草肥田」方法應行開始實施之時期即為「現在」唯實行之初祇可於各農家耕種中，劃出一小區域，作小規模試用，如此各地農民，可以自行講求使用方法之細微技巧，同時亦能自行比較其實際結果，然後逐漸擴大「蓋草肥田」之面積，以提高其收益，此項步驟，可以不致根本推翻農民現有之耕種制度。

根據廣西沙塘農事試驗蓋草與蓋土之試驗結果，在華南用此方法，可以至少增加百分之十之產量。「蓋草肥田」法若能與「骨製磷肥」用時提倡採用，則增加穀類生產至百分之二十以上，亦實極有把握之事。在戰時農業中，有如此巨大之增產途徑，於整個國家，或者未可謂非一種極端重要之事業歟！

二 中林經濟灶「又名敬真式經濟灶」之發明經過

何敬真

(1) 引言

中林經濟灶之誕生及開始應用之時，遠在一年半之前。當時除余自用之外，做製者尚屬寥寥。銘賢學院實驗工廠總經理王立我先生對於此灶最先注意；曾將全廠大小爐灶，託余專權改造；試用成功之後，即名此灶為「敬真式經濟灶」。是後採用者日衆，除在四川金堂縣銘賢學院之教職員眷屬採用之外，尚有該校農場，女生院，均相繼採用。是後在成都及新都等地之友人，做製此灶者亦屬不鮮。余因課務忙碌，以致自遠地來信詢問製法者均未置答。蓋問題繁複，良非數語所可道破。此次來渝參加農林部留美考試

曾與中央林業實驗所所長韓竹坪先生談及。韓先生謂本經濟灶之發明，影響我國社會經濟頗鉅，亟宜推廣於大眾，俾可普遍採用，並囑從速草擬製造法說明書，及製成若干模型，以資示範及推廣。余既係中林所之特約研究員，又承長者之鼓勵，敢不加速努力。本式經濟灶之模型兩座（尙有大型者未完成）曾於今年二月間在四川磁器口農民節大會中公開展覽矣。其說明圖解亦已寫就，不久當由中林所刊行。稿成之日，余個人如釋重負，蓋余已將此經濟灶之製法，盡公於世，後此之推廣工作，已有中林所負其責。余個人對發明物，並不存求名圖利之念，只求其能推廣於大眾，以節省國家之物力，則衷心不勝慶幸也。

（ 3 ） 研究及試驗經過

抗戰第四年時，余個人之經濟能力已不足維持僱用女傭。繁忙之家務，祇由內人自理，余則分任劈柴，汲水及農炊之責。然每於燒飯之際，見灶口寬闊，煙焰外逸，深覺如此燒法，定必枉費燃料，因是對於舊灶加以改良之動機於焉發起。時適隆冬，照例須購大量木柴，以資一年中之用，然以款項短小，僅購半數，內子憂形於色，而余亦無法可想，由於對於改灶之企圖，益加迫切焉。經兩日間之思維及試驗，乃製就第一座之經濟柴爐（現留在金堂家中）余欣告內子曰：『吾等目下所購之木柴，本僅足供半年之需者現已可供一年又半之用矣！』蓋應用此灶，余一家五口，每日三餐烹飪及燒開水僅用木柴三市斤，每人一日平均用柴十兩弱；若普通舊式爐灶，一人每日用柴當在一斤半以上也。第賢學院實驗工廠改用本式經濟柴爐之後，其每日燃料之用量，自五百五十斤減至二百斤，是則每日可節省木柴三百五十斤左右。以目前之估計，每年可節省一百五十萬元以上，若以全校計，當在二百萬元以上也。事實陳於眼前，雖試用之初，廠中之庶務員，廚夫，因應用不慣或心理上之愚昧加以反對；但不久即因節省之多以及應用之靈便而發生景仰焉。一年以來，敬製者已日見其多，在余離金之際，曾製成一最新型之柴爐，使外來參觀者，可以一目了然。以上所述，乃柴爐之發明及試用之經過，至於煤炭爐之試驗，因金堂用煤甚少，未曾舉行。迨此次來渝，在張家花園二十二號農業推廣委員會眷屬宿舍試以柴爐原理製作煤爐一座，試用結果，省煤可達百分之五十，而速度

可加強。嗣後鄰近家庭，多爭相仿效。歌樂山中林所眷屬亦多數改用此新式之煤灶。根據一般報告、省煤之量、皆在百分之四十以上；且許多未能按照理想做法，否則節省煤量，定可達百分之五十以上也。

(3) 造原理概略

本式經濟爐灶，其改良之目標以不離我國烹飪習慣為原則，故適用於最普通之鍋竈。其與舊式爐灶不同之處，有下述數端：(甲)灶腔縮小達一定適宜之限度，以減少灶壁之吸熱量。(乙)灶內加一束火環，使火焰上昇時不能直接逸出煙窗，乃繞轉鍋底之兩邊然後出於煙窗，如此使鍋底之吸熱量大增。(丙)加設灶門使冷空氣不能自由闖入灶內或熱空氣無限制之逸出。因之可以減少對流及輻射之損失。(丁)爐橋之疏密重行調整、其下部出灰之洞穴亦加以變形，如此可以減少爐橋輻射熱之損失。(戊)出灰洞口及煙窗，加上空氣節制板，用以調節火力，減小無謂之燃燒。以上五點，乃舉其舉大者，尙有其他必須注意之點，皆詳載於說明小冊之中，不久當由中央林業實驗所刊行公佈，茲不贅述。

(4) 中林經濟灶之推廣價值及推廣問題

由事實之證明，本式經濟爐灶可以節省普通燃料之半數，且其製法容易，費錢少而收效宏，雅非貴族式之經濟灶可比，本式經濟爐灶節省燒料之方法，乃自灶之本身着想，並非「利用發熱式之經濟灶」可與同日語，故可稱為目前最省燃料之爐灶也。我國各地之燃料問題，在昇平時期，已覺其煩，在國難期間，益覺嚴重。如能普遍推廣本式爐灶，則對於燃料困難問題，大可鬆減。在直接方面，可以節省大量之人力及物資，以利國家之農工業；在間接方面，可以減輕森林及雜草之破壞，而連帶減少土壤之沖刷，及增高健康之福利。夫改用本式之經濟爐灶乃輕而易舉之事，由兩年來試用及推行之經驗，採用者皆極端歡迎，蓋首先即與其家庭之濟發生直接關係，其餘之利姑勿論矣。故推廣方面，可以順利推進，絕無問題。比較困難推廣者 公共機關之大灶，蓋許多工人之目標在乎牟利及儉儉，對於本式經濟爐灶將大感頭痛，蓋經濟上直接之影響，與彼無關，

而偷竊燃料之量亦將減少。然此種困難乃屬過渡問題，不久當可克服也。且本式經濟灶，尚在繼續研究及改進中，希將來可以更加節省及方便。關於推廣方法，應在各地訓練大量之泥匠或學徒，使其普遍在民間工作，同時刊行製造方法說明書，及在各地民衆教育館陳列各式之模型始能迅速生效也。

三十四年四月十日在重慶

國外林業消息三則

一、羅德民博士本年內將再度來華：美國水土保持局副局長將再度來華指導我國西北水土保持工作。（三月十三日大公報）

二、開放雷查門：倫敦近郊最美麗的雷查門公園，因軍事行動封閉了三年，現在重新開放。這消息使倫敦人士喜躍不已。雷查門佔地二千三百英畝，園內橡樹榆樹林至為茂密。（六月十日時事新報）

三、木質食糧：德國薩爾斯堡之實驗室，將廢棄之木材，變為肉類相似之食物，其所含之蛋白質之價質，為兩個半單位，至所含之維生素，亦較牛排為多，該方法之發明，為刻在美軍步兵中服務之著名德國科學家柏吉斯，柏氏經若干年專門之研究獲一工業之方法，可將無用之木材（包括樹屑）變為一種特別之乾酵母，當盟軍轟炸毀滅德國之工業家，馬恩赫未及累根堡之兩工廠，每月可出產木質食糧八百噸，足供一百七十萬德國民衆戰時肉類定量配給之用，此類工廠如有一百處，則其生產即足供戰後數年中渡過飢餓時期之用。——（中央社與境美第七軍司令部六月十一日路透電）

國內林業動態

本所調查推廣組

林業資料室主編

一、六全大會決定我國林業政策

中國國民黨召開之六全大會於本年五月五日開幕，大會期間，曾通過各項重要政策，關係國計民生至為重大，茲將通過之政策中有關林業部份者擇錄於下：

農業政策綱領第三條：普遍發展農田水利，厲行水土保持，以期穩定生產保護資源。
第六條：依照自然環境合理利用土地使農林畜牧各得其宜。第十條：森林事業應注意加強保林造林，凡天然林及保安林應歸國有與國營，其他宜林荒山荒地應督導民營並注重薪炭林之經營及獎勵。

又大會通過之土地政策綱領其條款第一條稱一切山林川澤礦產水力等天然資源應即宣佈歸公，其規模較大者歸中央政府經營其規模較次者歸地方自治團體經營。

上列各條文之總目標均係遵循 國父遺教中森林應由國家經營之訓示逐步實現者。

二、國民政府修正森林法

國民政府業於三十四年六月修正通過我國之森林法。茲錄其全文如下：——

森林法 三十四年二月六日修正公佈

第一章 通則

- 第一條 森林依其所有權之歸屬分為國有林公有林及私有林
森林以國有為原則
- 第二條 以所有竹木為目的而於他人之土地有地上權租賃權或其他使用或收益之權者於本法適用上視為森林所有之人
- 第三條 荒山荒地之宜於造林者由農林部商請地政署編為森林用地並公布之

第 四 條 本法所稱林業管理機關，為農林部直轄林業管理機關省政府主管廳院縣市政府主管局，及縣市政府或設治局。

第二章 國有林 公有林 及 私有林

第 五 條 國有林由農林部設立林區經營管理之，必要時得委託省市林業管理機關經營管理，公有林由縣以下地方機關，或委託其合法團體經營管理之，私有林由私人經營之。

第 六 條 國有林之編定經營及林區之管理由農林部擬訂計劃呈請行政院核定之。

第 七 條 公有林或私有林有左列情形之一者應收歸國有但應給與補償金。

一、國土保安上或國有林之經營上有收歸國有之必要者。

二、關係江河水源或其他利益不限於所在地之者。

第 八 條 國有或公有林地有左列情形之一者得為出租或讓與。

一、學校病院或公園之用地所必要者。

二、鐵道國道河川或其他交通用地所必要者。

三、公用事業用地所必要者。

違反前項指定之用途或於指定期間不為前項之使用者其出租或讓與之林地應收回之。

第 九 條 國有林竹木之採伐除農林部依作業計劃直接經營或委託地方林業管理機關經營者外非經農林部核准並取得伐木執照不得為之。

第三章 保安林

第 十 條 國有林 公有林 私有林 有左列情形之一者應由農林部編為保安林。

一、為預防水害風害潮害所必要者。

二、為涵養水源所必要者。

三、為防止沙土崩壞及飛砂墜石冰積雪等害所必要者。

四、為國防上所必要者。

- 五、爲公共衛生所必要者
- 六、爲航行目標所必要者
- 七、爲便利漁業所必要者
- 八、爲保存名勝古蹟風景所必要者
- 第十一條 已編保安林之森林無繼續存置之必要時得經農林部之核准解除其一部或全部
- 第十二條 保安林之編入或解除得由森林所在地之法團或其他直接利害關係人呈由林業管理機關向農林部聲請之
- 第十三條 林業管理機關受前條聲請或依職權爲保安林之編入或解除時應通知森林所有人土地所有人及土地地項權利人並公告之
自前項公告之日起至第十五條第二項公告之日止關於編入保安林之森林非經林業管理機關之核准不得開闢林地或砍伐竹木
- 第十四條 就保安林編入或解除有直接利害關係者對於其編入或解除有異議時得自前條第一項公告日起二十日內提出意見於林業管理機關
- 第十五條 林業管理機關應將關於保安林編入或解除之各種關係文件轉呈農林部核定其依前條規定有異議時並應附具異議人之意見書
依前項規定經農林部核定後林業管理機關應公告之並通知森林所有人
- 第十六條 非經林業管理機關之核准不得於保安林砍伐或傷害竹木開墾牧放牲畜或爲土石草皮樹根之採取或採掘
除前項外林業管理機關對於保安林之所有人得限制或禁止其使用收益或指定其經營及保護之方法
違反前二項規定林業管理機關得命其造林或爲其他之必要回復原狀行爲
- 第十七條 禁止砍伐竹木之保安林其土地所有人或竹木所有人以所受之直接損害爲限得請求補償金保安林之所有人依前條第二項指定而造林者其造林費用視爲前項損害
前二項損害由中央政府補償之但令保安林之編入特別受益之法團或私

人負擔其全或一部

第十八條 山陵或其地土地合於第十條第一款至第四款所定者之一者得由森林土地
地

第四章 森林土地之使用

第十九條 森林所有人因自森林搬運產物或因關於森林搬運之設備有與他人土地必
要時應呈經林業管理機關轉請地方主管地政機關核准後得於無甚妨礙農田水利之範圍內使用變
更或除去他人設置於水流之工作物
對於因前項通知後使用土地人為取得前項土地之權利應與土地所有人或其
他項權利人協商之協商不諧或無從協商時得請地方主管地政機關核定之

第二十條 經前條第二項通知後土地所有人或土地權利人於前項土地之價或
工作物之新築增築或大修繕應與地方主管地政機關之核准其應給者得
請求補償金

第二十一條 使用土地時其使用權於使用期內由土地之使用人取得之

第二十二條 土地使用完竣時應將土地回復原狀交還之如不能回復原狀者有損害應另給
付補償金

第二十三條 森林所有人因有森林搬運產物或因關於搬運之設備有必要時呈經林業管理
機關轉請地方主管地政機關核准後得於無甚妨礙農田水利之範圍內使用變
更或除去他人設置於水流之工作物
對於因前項工作物之使用變更或除去所生損害應給付償金

第二十四條 因利用水流搬運竹木時得進入沿岸之土地如該項土地所有權人
或佔有人不願受此項利用時得向地方主管地政機關申請之

第二十五條 關於森林或森林事業因實地調查有必要時經地方地政機關之核准於通知所
有人或佔有人後得進入他人土地設置目標或除去障礙物如致有損害應給償
之

第二十六條 關於森林土地之使用本章所規定者依土地法之規定

第五章 監督

第二十七條 經營林業人應將森林所在地名稱林地面積竹木種類林場地圖及施業計劃向林業管理機關呈請登記

森林登記條例另定之

第二十八條 森林如有荒廢或濫伐情事時林業管理機關得向所有人指定施業之方法違反前項指定方法而砍伐竹木者得命令其停止砍伐並補行造林

第二十九條 經停止砍伐之森林於保育上有必要或有不得已之事由時仍得經原處分官署之核准砍伐之

第三十條 受第二十八條第二項造林之命令而怠於造林者該管林業管理機關得代執行之

前項造林所需費該義務人負擔

第三十一條 農林部或林業管理機關得依森林所在地之狀況指定一定處所及期間限制或禁止土石等皮樹根草根之採取或採掘

第三十二條 公有私有荒山荒地編入森林用地者林業管理機關指定期限命其造林逾前項期限而不造林者林業管理機關得代執行之或由需用林地人以定期造林之條件呈請征收之

第三十三條 公有林私有林砍伐木材應經林業管理機關查驗後始得運銷其查驗規則由農林部定之

第六章 保護

第三十四條 森林之保護得設森林警察其未設置森林警察時應由當地警察代行森林警察職務

各地方鄉鎮保甲長有協助保護森林之責

第三十五條 林業管理機關認為必要時得為左列各款命令或處分

一、令選定用於林產物之記號或印章呈報該管警察機關並於林產物之搬出

使用之

- 二、禁止經他人呈報有案之同一或類似記號或印章之使用
- 三、對於違反前二款規定者停止林產物之搬運
- 四、令林產物營業人設置帳簿記載其林產物之出處種類數量及銷路
- 五、其他關於森林危害防止之事項

第三十六條 森林保護區內不得有引火之行爲但經該管警察機關許可者不在此項
前項保護區由林業管理機關劃定之

第三十七條 經前條第一項許可爲引火之行爲時應置爲防火之設備並通知鄰近各森林之
所有人或管理人

第三十八條 森林發生害蟲或有發生之虞時森林所有人應撲滅或預防之
前項情形森林所有人於必要時經警察機關之許可得進入他人土地爲森林害
蟲之撲滅或預防如致有損害應賠償之

第三十九條 森林害蟲蔓延或有蔓延之虞時林業管理機關得命有利害關係之森林所有人
爲撲滅預防上所必要之處置
前項撲滅預防費用以有利害關係之土地面積或地價爲準由森林所有人負擔
之但費用負擔人間別有約定者不在此限

第四十條 鐵道通過森林保護區者應有防火防煙之設備設於保護區附近之工廠亦同
電綫穿過森林保護區者應有防止走電之設備

第四十一條 森林內狩獵應依狩獵法之規定

第七章 獎勵及承領

第四十二條 森林用地得依土地法之規定減稅其尙未造林者自開始造林之日起得於三十
年以內免其造林地區之稅

前項減稅額數及免稅年限由農林部會商有關機關呈請行政院核定之

第四十三條 凡經營林業合於左列各款之一者得分別獎勵之

- 一、造林或經營林業著有成績者

- 二、經營特種林業其林產物與國際貿易有重大關係者
- 三、養成大宗林木足供造船築路及其他重要用材者
- 四、經營苗圃培養大宗苗木供給地方造林之用者
- 五、發明或改良林產工藝物品者
- 六、撲滅森林火災或害蟲顯著功效者

前項獎勵辦法由農林部定之

第四十四條 國有荒山荒地編為森林用地者除保留供國有林之經營者外中華民國人頭後有造林者得依法承領

第四十五條 依前條承領造林者其面積不得過二十方公里承領人造林已竣時由林業管理機關查明確有成績者得呈請增廣其面積

第四十六條 前條之承領人應繳納保證金其金額按承領時當地所申報之地價為準以不超過百分之五為原則由農林部按所領荒山荒地情形核定之前項保證金自承領之日起滿五年後經林業管理機關查明其造林確有成績者得就造林已竣部理發還之

第四十七條 承領人自請准承領之日起經過一年尚未着手造林者撤銷其承領並沒收保證金但因不可抗力呈經林業管理機關呈請農林部核准展期者不在此限

第四十八條 承領人承領之國有荒山荒地於造林未竣前不得轉賣讓與或抵押違反前項規定者撤銷其承領並收沒保證金

第八章 罰則

第四十九條 竊取森林主副產物收受貯運寄藏販買贓物或為牙保者依刑法之規定處罰之

第五十條 竊取森林主副產物而有左列各款情形之一者處六月以上五年以下有期徒刑併科贓額二倍以上五倍以下罰金

- 一、於保安林犯之者
- 二、依官署之委託或其他契約有保護森林義務之人犯立者
- 三、於行使林產物採取權時犯之者

- 四、結夥二人以上或僱使他人犯之者
 - 五、以贓物為原料製成木炭松節油或其他物品者
 - 六、為搬運贓物使用牲口船和車輛或有搬運造林之設備者
 - 七、掘採毀壞燒燬或隱蔽根株以圖罪跡之煙滅者
 - 八、以贓物為燃料使用於礦物之採取精製石灰磚瓦或其他物品之製造者
- 前項之未遂犯罰之

第一項第五款所製物品以贓物論並沒收之

- 第五十一條** 放火燒毀他人之森林者處三年以上十年以下有期徒刑
 放火燒燬自己之森林者處二年以下有期徒刑拘役或一千元以下罰金因而燒燬他人之森林者處一年以上五年以下有期徒刑
 失火燒毀他人之森林者處二年以下有期徒刑拘役或一千元以下罰金
 失火燒毀自己之森林因而燒毀他人之森林者處一年以下有期徒刑拘役或六百元以下罰金第一項之未遂犯罰之

第五十二條 移轉毀壞或污損他人為森林而設之標識者處二百元以下罰金

第五十三條 於他人森林內擅自開墾或設置工作物者對於他人所受之損害負賠償責任

第五十四條 違反本法或依本法所發命令規定之義務者處三百元以下罰金應行強制履行其義務

第九章 附則

第五十五條 經營林業者遇有合作經營之必要時得依合作社法組織林業合作社經營之

第五十六條 本法施行細則由農林部定之

第五十七條 本法自公布日施行

三 本所組織條例業已公佈施行

本所組織條例曾經本所韓所長，積數載不斷之努力並得林業司李司長及中華林學會姚理事主席傅法之多方設法與協助，始獲適合之修正通過，並經行政院於本年三月

二十日公佈施行。我國林業研究實驗之基石可告奠定矣。本所刻遵照此組織法之規定，逐步開始改組中。茲將本所組織條例全文，刊佈於下：

農林部中央林業實驗所組織條例三十四年二十日公布

第一條 中央林業實驗所隸屬於農林部

第二條 中央林業實驗所之職掌如左

- 一、關於全國國防林經濟林保安林風景林及主副林產物之研究試驗及改進事項
- 二、關於林業研究所得之技術及優良種苗之推廣事項
- 三、關於林業經濟之調查研究事項
- 四、關於森林之主副產物分級標準與運銷制度之研究事項
- 五、關於森林保護及水土保持之研究設計事項
- 六、關於林業改進技術人員之訓練事項

第三條 中央林業實驗所設左列各種分掌各項事務

- 一、文書課
- 二、出納課
- 三、庶務課
- 四、圖書課

第四條 中央林業實驗所設左列各系分掌各種技術研究事項

- 一、造林研究系
- 二、森林保護系
- 三、木材工藝系
- 四、林產製造系
- 五、水土保持系
- 六、森林經理系
- 七、林業經濟系

八、林業推廣系

九、森林工程系

十、森林副產系

- 前項各系視實際需要情形分別先後設立之遇必要時各系得設股或研究室
- 第五條 中央林業實驗所置所長一人承農林部部長之命綜理全所事務副所長一人輔助所長處理所務均簡任
- 第六條 中央林業實驗所置技正十五人至二十二人其中六人至十人簡任餘薦任技士二十人至三十人其中四人至十人薦任餘委任技佐二十人至三十六人委任分承長官之命辦理技術事務
- 第七條 中央林業實驗所各系置主任一人各股置股長一人各室置主任一人分別由技正技士兼充之
- 第八條 中央林業實驗所得僱用技術助理員並得招收練習生其名額由農林部核定之
- 第九條 中央林業實驗所置秘書一人薦任課長四人薦任或委任課員十五人至二十六人委任并得酌用僱員
- 第十條 中央林業實驗所置會計主任一人依主計法令之規定辦理會計歲計統計事務
- 第十一條 中央林業實驗所置人事管理員一人依人事管理法令辦理人事行政事務
- 第十二條 中央林業實驗所經農林部核定得聘請林業專家為顧問
- 第十三條 中央林業實驗所為訓練林業改進技術人員得舉辦各種短期訓練班
- 第十四條 中央林業實驗所得設試驗總場或總廠并得擇適當地點設立分場或分廠或劃設實驗林
- 第十五條 中央林業實驗所對於農林部所屬農林試驗機關及各省設立農林改進機關森林業務或其他公私立林業改良場所業務之技術工作得予以指導督促或協助
- 第十六條 中央林業實驗所得與學校機關團體合作解決特種林業問題
- 第十七條 中央林業實驗所得受公司團體之委託代為訓練林業改進技術人員協助解決林業特種問題
- 第十八條 中央林業實驗所辦事細則由所擬訂呈請農林部核定之

第十九條 本條例自公布日施行

x x x x

四、中國水土保持協會宣告成立

本年四月七日，中國水土保持協會，假重慶聚子嵐巖中華農學開成立大會。首由主席凌道揚報告籌備經過，次由鄒樹文曾濟寬二氏演講西北土壤冲刷之嚴重性，最後請農林部顧問美國水土保持專家壽哈特演講；演講後，選舉負責人員，結果凌道揚，李德毅，李順卿，喬啓明，任承統，陳鳴佑等十一人當選為理事，錢天鶴，趙運芳，章之汶為監事並互推凌道揚為理事長，準備積極策勵水土保持運動鞏固我國之農林基礎云。

x x x x

五、新聞一束

(1) 國民政府庭園佈置；戰時首都之國民政府，中外節使往來頻繁，觀瞻所繫，勢需具有優美之環境。國府參軍處曾商請農林部代為設計，農林部復指派本所簡任技正兼調查推廣組主任葛曉東氏負責設計。刻葛技正業於月初詳細勘察，擬具計劃並繪製各項平面立體設計圖式呈農林部核示中。

(2) 本所留美實習人員離所啓程；本所留美實習之林業技術人員計有傅技正煥光，張技正楚寶，陳技士桂陞，楊技士敬睿及何特約研究員敬真等五人，業於四月底啓程六月二十三日安抵美京。

(3) 本所王技正戰由西北甯夏調查歸來後，即調任本部林業司科長，王氏業於六月初到部履新。又迅：本所技正陳午生自調中央訓練團台灣訓練班受訓後，歷四月，已返所。據稱受訓期內，獲益良多。

代 啓

敬啓者：本所為徵集全國林業資料，及避免林業調查重覆起見，擬即徵求國內各林業專家或機關實際調查之林業資料，凡有關國內森林分佈及生長狀況，林產市況或林產製造等，均所歡迎，一經認為合格，除分別在「林訊」發表外，並酌致薄酬，敬希

公鑒

農林部中央林業實驗所啓 卅四年七月一日

第八十號

國外林業動態

(一) T.V.A. 的森林與林業 (思均)

世界知名的美國田納西河管理局 (Tennessee Valley Authority)，為美故總統羅斯福實施其新政後得意傑作之一。區內六百五十萬貧困的農民，現在的生活改進了，國家的財富也增加了，此已獲成效之偉大經濟建設，對我國戰後工業化之實施，自有所借鑒也。因為 T.V.A. 的成就，不僅是巨大水力發電廠之設立，而且在本區內各種天然資源之合法利用，故將本區最大之資源——森林，作一簡略的介紹：

(一) 轄區與林區： 田納西河谷，位於美國東部偏向，包括田納西，弗及尼亞，卡羅來納，喬治亞，亞拉巴馬，密失士必及肯塔基等六州，面積有 28,000,000 英畝。區內之森林面積有 18,000,000 英畝，佔百分之 63。

(二) 樹種與分佈： 1. 高山樹種有雲杉 (Picea rubra)，冷杉 (Abies balsam (a))，黃樺 (Betula uteda)，美國水青岡 (Fagus grandifolia) 等純林。2. 半山樹種有北，美國白松 (Pinus strobus)，東部鐵杉 (Tsuga Canadensis) 等。3. 低地樹種有白櫟 (Quercus alba)，紅櫟 (Q. borealis)，黑櫟 (Q. Velutina) 椴樹 (Tiliagialra 旱)，紫樹 (Nyssa Villosa)，洋槐 (Robiniapsuedoacacia) 等闊葉樹種。矮松 (Pinus Virginiana) 短葉松 (Pinus echinata)，黃松 (Pinus rigida) 等針葉樹種。

(三) 木材工業： 本區之木材工業名稱繁多，茲列其重要者如下：1. 鋸木工業 2. 紙漿及造紙工業 3. 木材乾溜工業 4. 鞣皮工業 5. 木材防腐工業 6. 枕木工業 鑲板及夾板工業 8. 鉛筆製造工業 9. 車輪製造工業 10. 各種家具用具製造工業 11. 農具工廠等十餘種。

(四) 森林管理： 由 T.V.A. 之林業部管轄，工作人員多半係 C.C.C. (天然源保持工作團) 之青年，在各高級技術人員領導下工作，其實施之工作如下：1. 森林火災之防範 2. 育苗與造林 3. 森林道路之開闢 4. 防止土壤沖刷 5. 林業教育之推進 6. 森林調查與勘察等主要工作。

x

x

若張 * 具安 * 為里 * 薩 * 曼 * 走

x

(二) 砲火毀滅後的大硫球之森林 (順)

血戰八十二日的大硫球島，終為美軍佔領了。在戰爭最激烈的時候，我國記者，曾親歷前線，並於六月十二日在大公報上寫了一篇詳細的報告，並提到砲火毀滅中的森林說「樹木焦黃，如枯薪撐天」。這一幅淒殘的景況，可以想像當地森林破壞的情形了，作者謹將島上之森林情形，作一簡單之素描：

大硫球島屬海洋性氣候，年平均溫度為攝氏二十二度，最高三十五度，最低為五度，四節常春，佳木葱籠，樹種多為熱帶及暖帶樹種，其分佈情形與名稱臚列如后：

熱帶林： 攝氏二十一度同溫綫以上之地區，在島之南部(曾為戰爭最烈之區)及沿海岸樹種有林投樹 (*Pandanus Odoratissimus*) 阿檀 (*Pandanus tectrius*)，茄藤 (*Rhizophora mucronata*) 正榕 (*Ficus retusa*) 蒲葵 (*Livistona chinensis*) 椰子 (*Cocos nucifera*) 檳榔子 (*Areca Catechu*) 重陽木 (*Bischoffia trifoliata*) 等。

暖帶林： 攝氏十三度至二十一度同溫綫以內之地區，多在島之北部山地上，有麻櫟 (*Quercus acutissima*)，米櫟 (*Castanopsis cuspidata*) 蛇木 (*Cyathea boninensis*) 等純林。

1. 工造林的樹種有杉木，香樟，硫球松 (*Pinus luchnensis*) 及防風防潮之最佳樹種 殼木 (*Garcinia spicata*) 等。

(三) 詩人所欣賞的葛藤 (心川譯)

國外水土保持家所賞識的葛藤，原是中國老農們所習用的。因為葛藤生長迅速的驚人，大自然欣賞的詩人，也稱讚了。下面是美國有名的詩人，芮夫氏 (Ollie Reeves) 最近的傑作，意譯如下：(原文載 *Time* Vol. XLIV No. 25 Dec. 18, 1944)。

你或見過草中的奔馬；

也或見過春燕的翱翔；

或是那黑夜裏流星的光芒；

但是你若看見了萬籟的生長，

比你所看見一切的飛快，

還要匆忙！

還要狂狂！

(四) 本所留美實習同人國外來鴻

本所留美實習同人有傅枝正煥光，張枝正楚寶，何特約研究員敬真，陳扶士桂陸，楊枝士敬睿五人，過印時曾函呈本所所長，茲擇要節錄於下：——

(1) 張枝正楚寶五月四日呈所長函：「機期一再延展，直至四月廿八日，始獲搭機飛宜，當日轉來汀江。因分批抵此者達數百人，為便於管理供應起見，皆住在中國前遠征軍駐紮之營帳，由美方各發每人軍毯二條，蚊帳一頂，餐具一套，每日供給二餐，分班列隊挨次領取，言質言量，均感不償，此地名 Rupai，本一荒僻鄉野，屬 Assam 省，雖屬平原，而林木高聳，猴類甚多，英人經營之茶園面積廣袤，產茶甚豐，此地氣溫較渝略高，果品如香蕉，芒果，椰子等，四季可得，附近印人，均為黑瘦小，售物於吾人，對價較高，然較之重慶仍便宜多多。印度幣制以 Rupee 為單位，每 Rupee 換 16 個 Anna，勞工工資，每日僅四五 Anna，華軍在此生活尚佳，大有樂不思蜀之感。職等在汀江約有十日之停留，附近有小型鋸木廠一所，枳徑巨木，數分鐘內即被支解為各種板材。薪竹燃料，隨處可得，帳蓬稍破者，悉付之一炬，軍車絡繹，罐頭遍地，未登美土，即深羨美國物資之充裕。職等到此真如貧家兒，進入富貴，為之驚羨不置。」

(2) 陳扶士桂陸五月四日呈所長函：「前在渝聞此批赴美人員，仍先進學校，指定讀幾門課程，以後再分發各工廠實習，生在渝被部中指定習「Logging and Lumbering」，但職個人志願，擬就 Milling Industry, Seasoning, Plywood and Lamivatel Construction 三科就習，但不知能如願否？職等之通信地址為

Mr. Chen Kwei-Shing

% Chinese Supplies Commission,

Chinese Embassy, Washington, D. C.

(3) 楊技士敬養五月十九日呈所長函：「原擬十五日起程赴加，孰知一再延宕，尚可於明日啓程赴加，抵加之後，仍住美軍營，明日專車赴加，沿途有美軍醫照料。住此同人，生病者 462 人中一二人而已，經二十餘日之大吃大休息，個個精神抖擻，又黑又胖」唯中有少數同人不實大體，故鬧名士，衣服不整外出，任意便溺，致使美軍噴有繁言，經聯合幹事會（此次三部代表共同組織之團體）決議，擬嚴加取締，恐到目的地後，笑話尚多也。三部之中農林部表現尚佳，唯幹事會中佔重要職位則爲他人，我部內以森林爲較權威」。

(4) 傅枝正煥光五月四日呈所長函：「光五月一日起程來印，經過新演境下視楚山遍野，一入緬印地界，即青山綠水，令人無限感慨，可見學森林者責任重大矣」。

(5) 陳技士五月十九日呈所長函：「職等即將於明日繼續前進，惟以後行止依軍不准發表，未便函告，在印留居二十二日，曾參觀英茶廠鋸木廠等，獲益實多，擬以檢查制度甚嚴，未便奉函陳稟，容於抵美再爲奉告。」

編者按本部實習人員已於六月二十三日安抵華盛頓。

徵 稿 簡 則

- 一、本刊歡迎外稿，凡關於林業論著，調查及研究報告，國內外林業動態，及與林業有關稿件，均所歡迎。
- 二、來稿不拘文言語體，但須以墨筆橫寫清楚，並加新式標點符號。
- 三、投寄譯稿，請附原文或註明原書名稱，作者姓名，出版日期及地址。
- 四、來稿請註明通訊地址及姓名，發表時署名由作者自定之。
- 五、來稿無論登載與否，概不退還，特約及預先聲明附足郵票者，不在此限。
- 六、來稿發表後，酌酬本刊或現金。
- 七、來稿一經刊載，版權即歸本刊所有，不得另於他處發表。
- 八、來稿本刊有修改權，不願者請先聲明。
- 九、來稿請用掛號寄交重慶歌樂山中央林業實驗所林訊編審委員會。