

改進中國農業之途徑

——中美農業技術合作團報告書——

中美農業技術合作團著

商務印書館發行

改進中國農業之途徑

——中美農業技術合作團報告書——

中美農業技術合作團著

商務印書館發行

中華民國三十六年八月初版

(31355)

改進中國農業之途徑一冊

(中美農業技術合作團報告書)

定價 國幣 玖 元

印刷地點外另加運費

著 者 中美農業技術合作團

發行人 朱 經 農
上海河南中路

印刷所 商務印書館

發行所 商務印書館
各地

版 翻
權 印
所 必
有 究

緒言

中華民國三十四年十月，中國國民政府向美國政府提出農業技術合作之建議。經數度交換意見後，雙方同意合組中美農業技術合作團，藉以設計中國農業改進縝密之計劃，並建議其應設之機構。兩國政府並同意令該團對於中國歷年輸出佔重要地位之外銷農產品，特加注意。

美國政府選派各部門之農業專家十人，中國政府亦選派專家十三人，共同組織本團。除正式團員之外，中美雙方復聘請若干專門人員，對本團業務，予以襄助。

三十五年六月二十七日，本團工作正式開始，初在京滬兩地，與政府要員、農業專家，以及教育界、商界、銀行界、各方領袖商討目前農業現況，及其與全國經濟有關之問題。繼則全體團員分組出發，實地考察，歷時約十一週。所注意之問題，爲：（1）農業教育、研究、與推廣之機構及事業。（2）農業生產、加工及運銷情形。（3）與農村生活及水土利用有關之各項經濟及技術問題。

考察期間，本團分爲六組，每組各以一項專題爲研究對象。其中一組專門注意農業教育、研究、推廣、鄉村生活、農業經濟等問題。曾參觀所經各處之農學院、試驗場、產地市場、農會及合作社，並注意灌溉及墾殖事業、各項農產品加工場所，以及各項農村用品之生產情形。該組於深入農村之際，曾與農民團體及個別農民懇切談話，并與熱心農業改進之人士，商討農佃制度及農村貸款等問題。該組考察範圍甚廣，曾至長春、北平、天津、西安、成都、重慶、桂

林、柳州、廣州、杭州及臺灣等地。

其他各組分別注意於漁業及桐油、生絲、茶葉、羊毛等外銷農產品，更專赴各產區，詳細考察其生產、運銷、加工等情形。全團各組所經之處，計有蘇、浙、冀、遼、吉、綏、陝、甘、甯、青、川、粵、桂、滇、十四省及臺灣等地。

實地考察既畢，本團各組重集南京，着手草擬報告，約五週而蒞事。雖限於時間，但以各方之協助，深信對於中國目前農業上各項重大問題，已獲比較確切之認識。

本報告雖分篇敘述，但綜合之，則為一改良中國農業逐步推進之詳細計劃。其中若干所揭鑒之目標，或非可一蹴而幾。本團認為此實為中國三萬萬農民富強康樂之所繫，中央與地方政府應排除萬難，寬籌經費，勇往直前，以求速底於成也。

此次中美兩國政府所選派之團員，美國方面為赫濟生 (Claude Barton Hutcheson) (團長)、穆懿爾 (Raymond T. Moyer) (副團長兼秘書)、凱斯 (Harold C. M. Case)、卜凱 (John Lossing Buck)、許伯 (Charles J. Huber)、白恩士 (Robert H. Burns)、賽慈 (Charles Edward Seitz)、阿瑟 (Harley I. Crane)、奈斯必 (Rebert A. Nesbit)、郝默爾 (Benjamin I. Hummel)。中國方面為鄒秉文 (團長)、沈宗瀚 (副團長)、馬保之 (秘書)、葛敬中、葉謙吉、張乃鳳、許康祖、王以康、賈偉良、楊懋春、羅萬森、壽景偉、吳留青。

鄒秉文
赫濟生 謹識

中華民國三十五年十一月於南京

誌謝

本團於工作進行期間，諸承政府有關長官及各界人士熱忱指導與協助，謹此誌謝。復承劉瑚、朱晉卿、林剛、謝景升、王士強、吳覺農、李聯標、陶森（美國駐華大使館農業參贊）不辭勞瘁，或伴同分赴各地考察，或協助準備報告，貢獻殊多，特申謝忱。

鄭秉文
赫濟生 謹誌

提要

中國農業建設計劃，關係全國之繁榮基深，必須配合適當，革新精進，始克奏效。中國國民衣食住行之所需，大部賴諸農產品，故凡影響於農業者，即將影響於百分之七十五以上之農民生活，亦即將影響於全國每一人民之幸福。本團深信完善之農業計劃，對於農民物質及精神生活，當有切實之改進，亦即大有助於中國內政問題之根本解決。

農業與工業，如輔車相依，若不兼籌並顧，等量齊進，則兩者皆不能高度發展。中國工業品之最大消費者為農民，而農民消費力之大小，全視其購買力之強弱，即其經濟是否寬裕，故農業之改進，必須與工業之發展同時並進，庶工業產品可有廣大之銷路。且發展工業，必須自外國輸入一部分機器，即需外匯，戰前中國之農產品輸出，佔外銷總額百分之七十，故農產為換取外匯之主要來源。是則凡可以促進外銷農產品之生產，加工，運輸者，即所以助長工業之建設，亦即所以增進全國人民之福利也。

本團深信上述之改進，均可見諸實施。由實地觀察所得，中國若能應用最新科學方法，如改進作物，土壤，牲畜，及農具等，大可增進農業生產。再如佃租，農貸，運銷等之改進，更可增加農民之收益，而目下農村社會之窮困，亦得藉以減除。

本團深感目前農民環境之艱困，欲謀解決，必須有完善之計劃，配以合理健全之組織。爰作左列建議；

一、於化學肥料工廠之建設；農田水利之發展；作物、牲畜品種之改進及其病蟲害之防治；建築及薪炭林木之增產；果、蔬、魚、肉之生產等；應特加注意。

二、於外匯率之調整；農貸利率及運費之減低；外銷農產品如桐油、絲、茶、羊毛等之生產與輸出之獎勵，及與上項農產有關而現已衰落或破壞之工業之復興等；當取緊急措施。

三、於低利農貸之大量供給；若干區域佃租制度之改進；土地測量、登記、與估價之實施；三十五年修正公布之土地法中有關土地稅各項規定之執行等；當力謀進行。

四、於外銷及內銷農產品之標準、分級、檢驗、檢疫及市場管制等，應進行實施。

五、於農村福利有關之國民教育、公共衛生、保健、交通、浚河、防洪等，應積極推進。

六、於各分區內之農學院與農事試驗場之聯繫，當由農林部與教育部切實合作，力求實現。至現有之農業推廣委員會，當由農林部改組為中央農業推廣總局，並於區省縣內各設推廣機構。

七、於全國分設九區，每區選擇一中心地點，各設一農學院，一農事試驗場，一農業推廣處，一農業圖書館，負責協導該區內各省之農業教育、研究及推廣工作。此項區中心地點，擬定為南京、北平、長春、蘭州、武功、成都、武昌、廣州、台北等九處。

八、於農林部內成立中央農業管制總局，並在全國設立十六個分局。

九、將現有之中國農民銀行及中央合作金庫加以合併，成立一國家農業銀行，以供給各種農業金融之需要。

十、由社會部籌議適當辦法，用政府力量，防止人口之激增。

上項建議之完成，非一蹴可就。本團認為各機關之發展，須視適當人才之能否羅致，而定緩急。為培植此項人才，擬請資送有為之工作人員，出國深造。

為實施上項建議，農業建設經費必須大量增加。衡以中國農業與全國國民福利關係之密切，本團深信此種大量經費之增加，殊不為過。

本團希望上述建議內若干事業，可為將來中美兩國農業合作之肇基。

目錄

緒言

提要

第一篇 農業建設計劃概要

甲 物質方面

一 作物

二 森林

三 畜牧

四 漁業

五 農業工程

六 土壤調查

乙 經濟與社會方面

一 土地利用

二	農場管理·····	一六
三	鄉村工業·····	一七
四	農產品之價格·····	一七
五	農產利用·····	一八
六	農業金融·····	一八
七	農產運銷·····	一九
八	租佃制度·····	二〇
九	農情報告與市場消息·····	二〇
一〇	農村組織·····	二一
一一	人口與農業之關係·····	二一
丙	農業改良材料之供給·····	二二
一	化學肥料·····	二三
二	農具及機械之供給·····	二四
三	病蟲藥械與獸疫血清菌苗·····	二五
四	種苗繁殖與推廣·····	二六

丁 其他方面	二七
--------	----

一 普通教育	二七
--------	----

二 公共衛生	二七
--------	----

三 浚河及防洪	二八
---------	----

四 運輸	二九
------	----

五 其他問題	三〇
--------	----

戊 健全農業中數項重要問題	三〇
---------------	----

一 改善營養之食物	三一
-----------	----

二 隨人口增加所需之糧食必須預謀解決辦法	三二
----------------------	----

三 增加中國林產以供目前及將來之大量需要	三二
----------------------	----

四 增加工業用之農業原料	三二
--------------	----

第二篇 農業金融	二五
----------	----

甲 金融需要	三五
--------	----

乙 全國農業金融制度之建議	三六
---------------	----

丙 推廣教育	四二
--------	----

丁 資金來源	四三
--------	----

戊 結論	四五
------	----

第三篇 土地政策	四七
----------	----

甲 土地測量	四八
--------	----

乙 土地登記	四九
--------	----

丙 土地估價	五〇
--------	----

丁 土地分類與利用	五〇
-----------	----

戊 水土保持與土地改良	五三
-------------	----

己 農場大小	五五
--------	----

庚 農地合併	五八
--------	----

辛 租佃制度	五九
--------	----

壬 土地及土地改良貸款	五九
-------------	----

癸 土地稅	五九
-------	----

子 土地行政設施	六〇
----------	----

第四篇 農產運銷	六二
----------	----

甲 農產運銷之現狀·····	六三
----------------	----

乙 改進的農產品運銷法·····	六四
------------------	----

丙 農產運銷之行政設施·····	六九
------------------	----

第五篇 租佃制度·····	七一
---------------	----

甲 租佃制度之現狀·····	七一
----------------	----

乙 租佃方式·····	七四
-------------	----

丙 租佃問題解決之途徑·····	七五
------------------	----

丁 建議·····	八〇
-----------	----

第六篇 農業教育與研究·····	八三
------------------	----

甲 農業教育·····	八三
-------------	----

一 國民教育·····	八三
-------------	----

二 農業教育·····	八四
-------------	----

三 農業教育與研究之聯繫·····	八七
-------------------	----

四 農學院之課程·····	九〇
---------------	----

五 其餘農學院之處置	九一
------------	----

六 中等農業職業學校	九二
------------	----

七 農業推廣教育	九三
----------	----

乙 農業研究	九四
--------	----

第七篇 農業推廣	九九
----------	----

甲 導言	九九
------	----

一 農業推廣之本質	九九
-----------	----

二 報告書之目的	一〇〇
----------	-----

三 中國農業推廣工作之歷史與現狀	一〇〇
------------------	-----

四 當前狀況之分析	一〇二
-----------	-----

乙 推廣機構	一〇六
--------	-----

一 中央農業推廣機構	一〇七
------------	-----

二 省級農業推廣機構	一〇九
------------	-----

三 縣級農業推廣機構	一一一
------------	-----

丙 農業推廣計劃	一二二
----------	-----

一	計劃須力求完整·····	一一二
二	計劃應以全體民衆爲對象·····	一一三
三	適應急迫之需要·····	一一三
四	農業技術改良方法·····	一一四
五	外銷農產品之增進·····	一一五
六	農民家庭之設計與改良·····	一一七
丁	推廣方法及程序·····	一一八
一	推廣方法必須切合實際·····	一一八
二	推廣方法必須接近民衆·····	一一九
三	推廣人員應具廣博之興趣·····	一二〇
四	擬具計劃應邀請農民參加·····	一二〇
五	推廣方法舉例·····	一二一
六	農民組訓工作·····	一二三
七	與其他有關組織及團體之關係·····	一二四
八	設備與供應·····	一二五

戊 推廣成效之研究.....	一二五
----------------	-----

己 推廣事業之人事制度.....	一二六
------------------	-----

一 現有工作人員之檢討.....	一二六
------------------	-----

二 中國難以任用具有能力之推廣工作人員之原因.....	一二八
-----------------------------	-----

三 推廣工作人員應具之條件.....	一三〇
--------------------	-----

四 獲得並維持適當推廣工作幹部應採之步驟.....	一三一
---------------------------	-----

五 推行全國農業推廣計劃所需人材之估計.....	一三三
--------------------------	-----

庚 農業推廣人才之訓練.....	一三三
------------------	-----

辛 督導制度.....	一三五
-------------	-----

壬 宣傳工作.....	一三七
-------------	-----

癸 經費.....	一四〇
-----------	-----

辰 促進農業推廣應即採行之步驟.....	一四三
----------------------	-----

第八篇 農業管制.....	一四九
---------------	-----

甲 理由.....	一四九
-----------	-----

乙 計劃.....	一五〇
-----------	-----