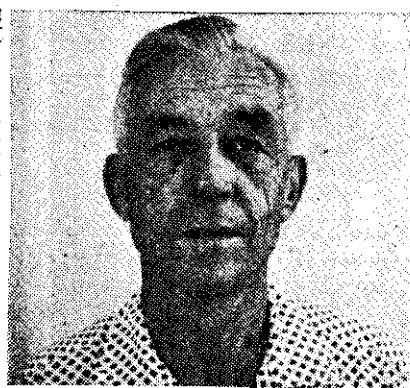




士博連理哈

考察台灣農業以後一

哈理遜博士的幾點建議

洪愈之

美國作物生理學家哈理遜博士(Dr. C. M. Harrison)，去年秋天，應美國國際開發署駐華美援公署的邀請，參加密契根大學顧問團，和臺灣大學及中興大學合作，在臺灣考察農業三個月。美援公署新聞處的洪愈之先生，根據哈理遜博士的考察報告，摘要寫成這篇綜合報導。每一項建議後的註解，是本刊編者請教有關專家後再加進去的。

授主持，和農業試驗所農業改良場等單位，合作進行各種試驗。哈理遜博士的看法，和我們農業專家們的意見一致。

甘蔗培土不宜太高

節省水量促進增產

省甘蔗應該可以春植。他認為，本省稻田在未插秧之前，浪費灌溉水太多，假使建立一種灌溉水計量收費的制度，或可使水有裕餘，可以用於甘蔗和其他作物。

談到灌溉的供給問題，哈理遜指出，對貯存水庫的水留到旱季灌溉，可能是促進農作物增產的有效方法。他指出，本省許多原來可以貯存的雨水，因為沒有適當的設備和措施，以致任雨水流失，這些水量如能貯存，使灌溉水源供給，對於作物的增產，是很有用處的。

改善水田生長環境

防止稻室息病發生

在哈理遜博士考察農業的期間，臺灣的許多稻田裏，恰好發生了室息病，使許多農友發生困擾。哈理遜博士根據種種跡象判斷，這是一種生理性的病害。他認為，在水稻的生長期，尤其二期作的生育旺盛時期，如果稻田缺氧，就容易引起室息病。因此，在發生室息病的稻田裏，應該採取適當的步驟，處理稻田土壤或調節灌溉水，以供應土壤中的氧氣。

哈理遜博士說，在下列環境裏，即是：含砂質的稻田土壤，較低的氣溫，行距加寬並做高畦，灌水排水易於控制，適度使用鉀肥，或在稻田放水前田土可以充份乾燥的稻田裏，室息病就不易發生。哈理遜博士相信，對於撲滅這種病害，在臺灣的農業專家們有系統的研究之下，一定可以得到圓滿的答案的。

編者註：關於水稻室息病的研究和預防對策，目前正由臺灣大學張守敬教

關於本省的另一主要作物——甘蔗，哈理遜博士所提出的問題，都是關於甘蔗分蘖方面的。他建議進行一項「各種因子影響分蘖」的研究，例如：水分供給與溫度對分蘖的關係，培土高低對於後期分蘖發育的影響，一定面積所需蔗苗數量——即適當之種植密度，與獲得足量有效分蘖的關係？以及施用氮肥與分蘖的關係等等。

此外，從各種不同的水分、肥料及耕作方法的情況下，研究甘蔗根系的發展，對於某些栽培問題，將可獲得解答。他認為過份培土對於甘蔗根系的損傷，可能比不培土更壞。目前所採用的培土方法，應與其他方法作一比較研究，看看此種操作，是否真正有助於減輕颱風損害，或者，相反的，使它受害更甚。據他意見，在宿根甘蔗的培土操作，會阻礙分蘖的。

為探討甘蔗蔗頭再發分蘖的能力，哈理遜博士並建議進行一項試驗即於甘蔗生長期間內每月都切莖一次，他認為以有限的經費作短期的試驗，其所得的結果不足為憑。一個好的研究者為了學習，應該不厭其煩的做他應做的試驗工作。

哈理遜博士的另一意見，即假如灌溉便利，本

編者註：關於甘蔗的培土問題，臺南糖業試驗所及蔗作改良場，已做過許多試驗，並且都有報告，讀者如有興趣，可參考糖業試驗所四五年十二月出版的第十四期「研究彙報」中孫達吉等所著秋植甘蔗培土試驗報告，和五十年五月該所第廿四期「研究彙報」中包敦樸所著：「地下水高低對於甘蔗生育，產量及根系之影響」兩文。至于如何節省農田用水的建議，極有見地，確有加以研究改善的必要。

成立農業氣象中心

針對需要發表預報

哈理遜博士建議成立一個專門發佈農業氣象的

中心，搜集全省各地區和各農林單位觀測記錄的氣象資料，經分析、整理後逐日發表預報，因為土壤、作物和氣象之間的相互關係，是農業生產上的基本資料，這對從事農事工作的人，是非常重要的。這建議如能實現，哈理遜博士認為，對於農友們也是非常有利的。

編者註：本省的農業氣象預報，目前確實很不完全，氣象所出版的「農業氣象旬報」，可能是這方面僅有的印刷物，在時效和實際利用上，距離理想還很遠。我們希望，臺灣省氣象所能夠出來倡導，聯絡各有關農林機構，組成農業氣象預報中心，利用各種傳播工具，把有用的氣象資料，直接傳送給農民和其他需要這類資料的人士。

青貯飼料改進技術 林業發展大有可為

由於臺灣氣候的多變化，哈理遜博士覺得必需應用「青貯」的方法，來供應家畜全年所需的飼料。他提出兩件事認為是必需注意的：第一，青貯塔裏的濕度要保持在七十%左右，並與外間的空氣隔絕，以防發霉，第二，用塑膠蓋緊密覆蓋的效果，比用很重的頂蓋要好得多。

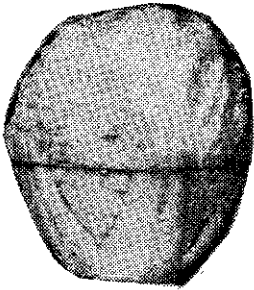
編者註：本省甘藷和藷蔓，以及紫雲英等的青貯法都已試驗成功，並正在屏東養豬計劃項下，大規模建造青貯塔，貯藏青飼料。
另在樹林和中壢兩鎮，指導農民使用青貯法，各種青貯法，可使收成時的

飼料作物，至少貯存三個月之久。
對於臺灣木材的經濟利用，哈理遜博士覺得，值得努力的地方還很多。他看到臺灣竹製器材的種類多，製作精巧，充分表現出中國人的智慧，因此他深信，其他木材的廣泛用途的發展，也是沒有問題的。不同種類的樹種，甚至每一株林木，都要依據它的個別性狀，來作不同的用途。哈理遜博士認為，如能請到一位有豐富經驗的顧問，對於臺灣林業的發展，可以向前邁進一大步的。

編者註：農復會森林組楊志偉組長對於哈理遜博士的建議，認為極有見地，現在已經實行的若干計劃，例如推動外銷，發展新加工技術等，都是朝着這一個目標在努力。他也希望能請到一位美國林產顧問，來協助解決這些問題。

春夏季農友們的福音!!

二代七十餘年經驗的蔬菜種子專家
清和種子行的新改良優秀品種
●特早理想夏40天花柳菜子：下種期農曆四月起六月末日止，株距一尺五寸，不怕南風，每粒一合斤半以上。
●70天青粉葉包心白菜子：下種期：農曆二月下旬起七月末日止，可利用一期水稻栽種，每粒一合斤半以上。
●新夏秋包心白菜子：下種期，農曆二月中旬起八月中旬止，株距一尺三寸，直接點播50天就可收穫，每粒二合斤以上。
●大型豐產木耳種（大號草菇）



菜白心包葉粉青天30



菜白心包秋夏新



菜柳花天40夏理想早特

早生三十天青粉葉包心白菜子
新夏秋三5天包心白菜子
特早理想夏40天花柳菜子
交配種長身早菜頭子
頭早早六十天長身菜頭子
黑仁敏豆，白仁敏豆
正晚生白葉白骨芥菜子
蘇魯種矮性木瓜子
新一代夏期甘藍菜子
大號究尾韭菜子
美國大五寸人參子（胡蘿蔔）
紅仁白格二尺半長菜豆子
日本ニメロン子
新型梨仔瓜子
福特好綠矮性皇帝豆子
80天油菜子
交配理想夏甘藍子
敝行向有中國藥內之紫蘇子生地種等歡迎照會，其他未刊載種子向有歡迎照會，特效農藥及各種ホルモン劑東和牌噴霧器等歡迎光臨賜顧

清河種子行

嘉義市中正路四八二號
電話：三五八四號
副撥儲金嘉字八〇〇三七號