



第六章

農場試驗研究

第一節 戰後過渡時期至農事試驗場時期（1945～1957）

- 一、戰後之過渡時期（1945～1949）：農場、牧場、果樹園（三處）
- 二、農學院農事試驗場時期(1949～1957)：分場制（四分場）

第二節 農業試驗場時期與生物資源暨農學院附設農業試驗場（1957～2007）：合場分組制

- 一、試驗研究
- 二、重要研究

現今所見國立臺灣大學生農學院附設農業試驗場，歷經第二次大戰後國民政府來臺接收之過渡時期、農學院農事試驗場時期(1949年~1957年)亦即共場分場制(四分場)時期、農學院農業試驗場時期與生物資源暨農學院附設農業試驗場時期(1957年~2007年)亦即合場分組制時期等階段。其中在戰後初期的過渡時期，因處於接收狀態，所以農場試驗研究仍由各系自行規劃執行，無法有效發揮其效能；在改制後的農事試驗場時期(1949年~1957年)，亦即共場分場制(四分場)時期，陳振鐸院長(任期：民國37年7月~民國41年7月)為讓農場能充分發揮其功能，達到「地盡其利、物盡其用」的目標，乃積極進行產、官、學三方合作模式，而接受外界委託研究案。在其大刀闊斧積極推動農場事務後，繼任者周楨院長與馬保之院長的再接再厲，場務遂蒸蒸日上，農場規模和試驗研究的水準與日俱進，並顯現各分場之試驗研究方向與趨勢，其研究成果亦日進。

1957年8月改制後的農業試驗場，在馬保之場長的主持下，場務規模漸形擴大，而在試驗研究計劃方面，亦持續推動陳振鐸院長以來所推行的產、官、學合作的方式，除配合農學院學生實習外，俾使提昇農場在試驗研究方面的效能，積極接受外界研究補助與研究計劃案，而校內農學院各系亦積極利用農場土地以及與農場人員合作的方式進行試驗研究計劃。

農學院經過數十年不斷地提出新的研究計劃及農場積極的配合之下，多有創新與突破。及至民國75年(1986年)，農學院在農場的試驗研究，其試驗類別主要分為生理試驗、作物品種改良、病蟲害防治及植物保護等項，而農學院各系所向技術股申請的試驗研究，均在臺北本場安排試驗用地，且本場之旱田使用率亦接近飽和狀態。較為特殊的是，當時畜牧組特別加入國家公園梅花鹿復育計畫之染色體及血型之研究計劃一項。此即意味著農業試驗場除全力配合農學院的試驗研究計劃外，亦身負國家公園梅花鹿復育計畫之重要研究任務與使命。

再者，為配合農學院各系所之試驗及研究，歷年來農學院各系所提請在農場進行之試驗研究、專題研究及實習計劃均極為踴躍，農場亦盡其所能充分受理，並免費提供各項資源協助配合。至85年度(1996年)為止，進行之各項教學實習及試驗研究已達106項。而這些在農場進行之試驗研究、專題研究及實習等各式計劃中，成果較為顯著的特殊研究計劃有葡萄的引進與推廣、蘭蕙植物之栽培、基因轉殖作物試驗、梅花鹿飼養、鴨隻營養分需要量試驗等，由於成果良好，大大提昇臺灣農業生產力，並創造巨大收益。

另外，由於各組在各次場務會議的業務報告之形式與內容大同小異，故在第二節，只以民國80年（1991年）10月4日，農業試驗場第44次場務會議紀錄為主，將各組有關試驗研究的報告用詳細列舉方式加以介紹說明，餘則選取較有「轉變」之處簡略說明。

第一節、戰後過渡時期至農事試驗場時期 (1945~1957)

本場自國民政府接收後場務仍處於重整起步的狀態，而後隨著農學院穩定運作及本場組織改制，試驗研究業務亦有所發展，從相關檔案中可看出此期間的試驗研究項目偏向實用類，以發揮其成果之利用價值，以下將以戰後過渡時期、農學院農事試驗場時期，分別簡述1945年~1957年所進行的試驗研究項目及其成果。

一、戰後之過渡時期(1945~1949)：農場、牧場、果樹園（三處）

民國34年（1945年）8月日本戰敗投降，二次大戰結束，10月中華民國來臺接收，隨即將臺北帝國大學改名為國立臺灣大學，同時將臺北帝大時期的附屬農場改隸為「國立臺灣大學農學院附屬農場」，其組織尚襲舊制，仍分農場、牧場、果樹園三處，是為戰後之過渡期（1945~1949）。在此時期，由於臺灣大學農學院附屬農場仍處於「接收」狀態，新組織規程及其架構尚未完整建立，只能因循舊制，配合學校之教學實習與研究工作。

二、農學院農事試驗場時期(1949~1957)：分場制（四分場）

及至民國38年（1949年）5月13日第15次院務會議，議決：「國立臺灣大學附屬農事試驗場組織規程及預算草案修正通過」，呈請校長核准後施行，才改為分場制，是為農學院農事試驗場時期（1949~1957）。在該次院務會議所議決通過之農事試驗場組織規程草案中，調整原帝大時期附屬（實習）農場的組織架構，場長由農學院院長兼任，原農場、牧場、果樹園三處改組為農藝分場、園藝分場、畜牧分場，及稍後成立的農工分場等四個分場，其主要任務是提供農學院師生教學、實習、研究的場地。關於農場之試驗研究，以下分試驗研究、研究成果介紹。

(一)、試驗研究

改制後的農事試驗場初期，陳振鐸院長（任期：民國37年7月～民國41年7月）為讓農場能充分發揮其功能，達到「地盡其利、物盡其用」的極致效能，乃積極進行產、官、學三方合作模式，而接受外界委託研究案。關於外界委託研究案，在民國39年（1950年）12月7日第20次院務會議中，陳振鐸主席曾在會中特別提及，從民國39年1月至12月7日止，各個外界委託研究案的進行情形；該年度共有十項委託研究案，委託機關有：中國農村復興聯合委員會、中國石油公司、農林廳、農林公司、聯勤總部軍需署以及經濟部中央水利實驗處等產業或官方單位，詳細內容如（表1）：⁵³⁹

表1：外界委託研究案

委託研究機關	題目	主持教授	補助經費數	備註
中國農村復興聯合委員會	牛馬蘇拉病防治	劉榮標	1,053,800	美金折合新臺幣數
中國農村復興聯合委員會	農作物及香蕉果實在貯藏運輸中病蟲害防治	易希陶 松本巍	1,246,000	美金折合新臺幣數
中國農村復興聯合委員會	濁水溪流域造林計畫	朱惠方 王子定 滕詠延	8,624,000	美金折合新臺幣數
中國石油公司	馬場丁醇菌之工業應用	劉伯文	13,608,772	補助經費數字累計至本年十月止
農林廳	內分泌促進魚類產卵之研究	張鼎芬	910,000	
農林廳	水稻灌溉排水試驗	金城	500,000	
農林廳	乾燥蔬菜之二三基礎計畫	楊祖馨	880,000	
農林公司	茶之栽培加工研究	湯文通 彭濟生 陳振鐸等	2,000,000	
農林公司	鳳梨之栽培加工研究	黃永傳 彭濟生 陳振鐸等	2,000,000	
聯勤總部軍需署	軍用口糧之研究	彭濟生	500,000	
經濟部中央水利實驗處	本年先充實基礎設備建築水工試驗用玻璃渡水槽等	農工系	2,420,000	事業費
	研究計畫共拾題		21,494,672	

539 A31-6。民國39年（1950年）12月7日，第20次院務會議紀錄。

另外，在同會議上，陳場長亦提出報告說明：明年度善後事業保管委員會補助本大學研究設備美金15萬元，其中分配專題研究美金9萬，細目如下：⁵⁴⁰

水利	4萬元
農作物推廣	2萬元
肥料	2萬元
園藝	1萬元

由上述即可推知，陳振鐸院長除了積極將原帝大時期之附屬農場改制為分場制的農事試驗場之外，為讓農場發揮最大效能而積極接受外界委託之研究案，同時也爭取到由善後事業保管委員會補助農學院專題研究設備補助金。

在陳振鐸院長大刀闊斧積極推動農場事務，及其續任者周楨院長與馬保之院長的再接再厲下，場務蒸蒸日上，農場規模和試驗研究的水準與日俱進。那麼，當時關於農場配合農學院試驗研究之執行情形為何？有必要做一說明。此處即列舉臺大農學院年報第一號（民國44年（1955年）7月1日～民國45年（1956年）6月30日）及臺大農學院年報第二號（民國45年（1956年）8月～民國46年（1957年）7月）所載關於四分場之試驗研究情形。由於幾乎是以全文登錄的形式，因此用小號體呈現，以示區分。而採取臺大農學院年報第一號及臺大農學院年報第二號的理由是，從民國44年（1955年）7月1日到民國46年（1957年）7月的二年間，正好是馬保之院長積極推動農事試驗場改制為農業試驗場的前兩年，為順利推動場務改革，農場試驗研究這一環節必列為參考要項，故此處值得一書加以介紹。（關於制度的改革於第一章及第二章已多有詳述，在此不多加贅述）。

是以，首先根據臺大農學院年報第一號（民國44年（1955年）7月1日～民國45年（1956年）6月30日）所載，關於四分場之試驗研究情形，分述如下：⁵⁴¹

A、農藝分場

本場創立於民國13年（1924年），日據時稱為臺北帝國大學附屬農場，光復後合併舊第三農場稱為國立臺灣大學農學院附屬農場。民國三十八年七月，本校農學院農事試驗所正式成立，乃隸屬該場，場址位於臺北市東南角基隆路三段，土地

540 A31-6。民國39年（1950年）12月7日，第20次院務會議紀錄。

541 《國立臺灣大學農學院年報（報告第一號）》，民國44年（1955年）7月1日～民國45年（1956年）6月30日，國立臺灣大學農學院印行，民國46年12月，頁55～62。

面積有7.3244公頃，除道路溝渠建地庭園外，耕地面積約有5.0979公頃，其中可供試驗者水田與旱田合計約有3.5公頃。水田大部分為泥沙質壤土及泥沙質黏土。旱田則大部分為壤土、泥沙質壤土、建物計有23座，內有辦公室一座、倉庫四座、工作室一座、溫室紗網室二座、員工宿舍二座、畜舍一座及浴室、講義室、雨天工作棚等，另外備有試驗研究用儀器、農具普通用具、中、日、英、法、俄文等圖書多種可供研究參考之用。本場試驗研究與場務費用皆靠自給自足，故生產工作亦佔重要地位，本場因地勢、土質關係，作物生產以水稻栽培為主。

本年度所舉行之試驗研究工作計有14項：

編號	主持單位	試驗名稱	試驗結果說明
1	本場	水田微氣候之研究	分秧田及本田測定各生育期之各種氣象要素並分析各要素對水稻生育之相關關係
2	本場	水稻各系混植栽培試驗	利用作物品系間對環境適應力之差別用混植法以測定本法之優劣
3	本場	栽植密度與水稻生育之關係	使株行距分為若干及分別測定各處理之有效分蘗數、株高、穗長、穗重等並檢查變異性。
4	本場	水稻田習見雜草對2,4-D反應測試	本試驗場分盆栽試驗與本田試驗，初步結果24D對常葉澤瀉、鴨舌草、水竹葉等種雜草均有效
5	本場	耕地深度與肥料用量對水稻之影響	耕地深度為5" 6.5" 8"。肥料為N-P-K, N-P-2K, N-P-3K, N-P-4K, N-2P-2K, 特別注意，耕地加深後K肥之影響。
6	本場	甘藷優良品種保存	計有臺農17號, 31號等品種多種
7	農藝系	グイニール育苗法之研究	由作物學研究室主持分析一期水稻秧田用グイニール膠布保溫育苗法之得失
8	農藝系	花生開花生理之研究	作物學研究室主持
9	農藝系	水稻品系雜交後代之分離	育種學研究室主持
10	農藝系	大豆品種觀察試驗	育種學研究室主持
11	農藝系	玉米自交系之保存	育種學研究室主持
12	農藝系	多倍體甘藷之保存	育種學研究室主持
13	農藝系	甘蔗品種之觀察	育種學研究室主持
14	合試	栽培時期與肥料用量之不同對水稻產量之影響	與臺灣肥料公司合作，結果整理中

B、園藝分場

光復後在本場舉行之試驗研究：光復後，原有園藝學教室改設為系。因之，教員與學生人數倍增。原有場地狹小之果樹苗圃，應付教學實習，已無暇日，自難進行有系統之研究工作。加之，場務經費侷限於自給自足制度之上，使工作之範圍更形窘迫，故在艱困中僅有下列數項研究工作：

	年度	論文題目	備註
1	1950	臺灣北部本地種植胡瓜開花結果習性之研究	畢業論文
2	1950	葡萄柚落果之研究	畢業論文
3	1951	鳳梨插床材料之研究	畢業論文
4	1951	芭蕉插木繁殖之初步研究	畢業論文
5	1951	關於田菁硬粒種子之研究	畢業論文
6	1952	2,4-D對於鳳梨園的殺草功能	畢業論文
7	1952	臺北蕃茄品種特性之觀察	畢業論文
8	1952	2,4-D及蔗糖對於扦插發根之影響	畢業論文
9	1952	蕃茄品種授粉與結實之研究	畢業論文
10	1953	臺灣馬鈴薯生產之品種及栽培問題	畢業論文
11	1953	α -Naphthalene acetic acid與Rootone對於荔枝高壓法發根之影響	論文
12	1954	臺北產葡萄柚品種果實成熟度測定試驗	畢業論文
13	1954	Para-chlorophenoxy acetic acid對於蕃茄品種結實率之影響	畢業論文
14	1954	臺北柑桔芽接活著率數種因子之觀察	畢業論文
15	1955	氮素肥料對開英種鳳梨生長之肥效比較試驗	畢業論文
16	1955	鳳梨葉面施用N肥之初步研究	畢業論文
17	1955	尿素葉面施肥與地面施肥對柑橘幼樹生長研究	畢業論文
18	1955	葡萄柚高壓繁殖之研究	畢業論文
19	1955	2,4-T處理對於葡萄柚落果，葉大及品質之影響	畢業論文
20	1955	2,4-D對於南瓜落果及其單為結果之影響	論文
21	1955	臺大園藝分場旱田耕地中野草群落構造在季節上之變化	畢業論文

現在本場正在進行之研究工作：

- | | | |
|------------|---------------|------------|
| 1.荔枝插木試驗 | 2.柑桔Virus病之研究 | 3.柑桔類害蟲之研究 |
| 4.葡萄引種研究 | 5.蔬菜品種及採種試驗 | 6.甘藍品種比較試驗 |
| 7.蕃茄耐熱抗病育種 | 8.四川榨菜選種 | 9.茶花繁殖 |
| 10.唐菖蒲育種 | | |

C、畜牧分場

本場創設於民國二十三年，原為本校第三農場，三十四年本省光復後隸屬於農學院，改稱附屬牧場，由王益滔院長兼代主任，三十七年七月由陳振鐸院長兼代，同年十二月間由戈福江先生兼任主任以迄現在，三十八年八月本院各農場合併改組為附屬農事試驗場後，本場改稱為農事試驗場畜牧分場。

本場除原有設備冷凍機、分離機、顯微鏡、天秤等，歷年來陸續添置粉碎機、孵化器、人工授精器、育雛箱等有關畜牧用具機械等設備，除供學生實習外，並與畜牧獸醫系及各有關學系，各分場密切配合，進行各項有關畜牧之試驗研究，並針對本省畜牧事業之發展，曾就基本問題上做各項試驗，計先後已完成者有：

- | | |
|----------------------------|---------------|
| ①荷蘭牛、娟姍牛、瑞士牛對本省之適應性 | |
| ②本省產牛乳脂肪含量之分析及季節性之變化 | |
| ③臺灣乳牛業之調查報告 | ④臺灣牛奶成本之調查 |
| ⑤臺北市鮮奶及乳製品之品質研究 | ⑥大家畜體重估計法之研究 |
| ⑦利用臺糖副產品養豬比較試驗 | ⑧大豆餅花生餅養豬比較試驗 |
| ⑨臺灣豬鬃物理性之研究 | ⑩各種抗生素養豬比較試驗 |
| ⑪仔豬之人工哺乳試驗 | ⑫臺灣鵝之生長試驗 |
| ⑬臺北市售雞蛋品質之研究 | |
| ⑭各種抗生素對於航雛雞生長比較試驗 | |
| ⑮脫脂米糠育雛比較試驗 | |
| ⑯利用銀合歡與蛋白質補充飼料育雛比較試驗 | |
| ⑰來航仔雞肥育比較試驗 | |
| ⑱菜鴨蕃鴨及其一代雜種之生長比較試驗 | |
| ⑲北京鴨與菜鴨一代雜種及蕃鴨菜鴨一代雜種生長比較試驗 | |
| ⑳酵母養鴨比較試驗 | ㉑土雞之生長試驗 |

【本年度正進行之試驗研究計劃】：

- | | |
|------------|------------|
| ①牛乳脂肪之測定 | ②土徽素養豬比較試驗 |
| ③抗生素養雞比較試驗 | ④乳牛代奶試驗 |
| ⑤土徽素養雞比較試驗 | ⑥牧草栽培觀察試驗 |

除進行上述試驗外並與臺灣糖業公司合作，協助該公司進行豬隻育種研究及飼養試驗。

D、農工分場

農業工程學系之主要課程，如灌溉排水、農業機械等之講授，必須附有農場實地實習，方能使學生自書本之學識得切合實用。同時對農工問題之實驗研究，亦必須以農場之體驗為其研究之基礎。原臺大農工系無農場之設立，光復後於民國三十八年冬，調查校園總區附近校產田地，始選定現址，闢為農工實驗農場。當時場內耕地，由校方租與農民耕作，幾經交涉，以免繳最後一期租穀為條件，始將耕地全部收回，以後即用為本系之灌溉排水及機耕之研究試驗，直迄於今。本場之實驗工作，主要為水稻之灌溉排水試驗，此項試驗業經進行五年之久，目前尚在進行中，研究結果亦曾分別發表。其次為各種農機具改進之試驗研究，如稻穀乾燥設備，插秧機之研究試驗等，其中有試驗成功，目前已在推廣階段者，如桃園犁、氨水施肥器等。亦有目前仍在研究者，如上述之重力式插秧機等。

再者，根據臺大農學院年報第二號（民國45年（1956年）8月～民國46年（1957年）7月）所載，關於四分場之試驗研究情形分述如下：⁵⁴²

A、農藝分場

本年度本場舉行之試驗研究工作項目如下：

編號	主持單位	試驗名稱	試驗說明
①	農藝系與植物系合作	水稻花芽分化之研究	在自然與人工加照燈光下觀察多種水稻品種之花芽分化現象。
②	作物研究室	水稻秧苗生理之研究	N.K肥用量與水稻秧苗生理之關係，以及移植後對分蘖、植株、產量的相關關係。
③	育種研究室	水稻稈行試驗	用純系育種法選出的稻穗經初步淘汰後參加稈行試驗繼續選擇淘汰期能獲得優良品系。
④	育種研究室	水稻雜種後代稔實率之研究	水稻日本種與印度種雜交後得F ₁ ，F ₂ ，F ₃ ，F ₄ 觀察與統計各分離後代之稔實率。
⑤	育種研究室	水稻多倍體的研究	水種種子經秋水仙精處理後觀察其多倍體之重要性狀，並統計之。
⑥	育種研究室	水稻伊太利品種與臺中65號比較試驗	由伊太利引進之水稻一種與本地標準品種臺中65號做比較試驗，比較各種性狀外更計算單位面積產量決定優劣。
⑦	育種研究室	大豆品種區域試驗	分春、夏、秋種植有望大豆品種多品系觀察性狀、開花數、結果莢數、產量。
⑧	作物研究室	落花生開花生理之研究	觀察肥料用量對落花生開花生理的影響，逐日記載開花數目統計後分析之。

542 《國立臺灣大學農學院年報（報告第二號）》民國45年（1956年）8月～民國46年（1957年）7月，國立臺灣大學農學院印行，民國46年12月，頁71～75。

⑨	育種研究室	玉米自交系交配試驗	多種自交系間的交配，得到交配雜種以供次年檢定用。
⑩	殷光霖先生	牧草引種試驗	自美國引進多種牧草。每一種種植一區觀察各種性狀。
⑪	農試所與本場合辦	紫雲英裡作栽培試驗	利用第二期稻收穫後的水田播種紫雲英，觀察生育並計算單位面積產量。
⑫	特作研究室	葛藤之栽培試驗	葛藤分別播種在有整地，除草與不整地，不除草的試驗區比較其產量。
⑬	育種研究室	紅花品種觀察試驗	自美國引進100多品系的油用改良種紅花，種植後觀察各種性狀與開花結果的情形。
⑭	特作研究室	黃麻品種保存試驗	黃麻品種多品系的保存工作，並觀察各品種的性狀。
⑮	特作研究室	甘蔗品種觀察試驗	大莖種，中莖種、細莖種甘蔗多種種在觀察區，調查分株高、開花性狀以供學生實習用。
⑯	本場	甘藷品種保存	甘藷臺農號優良品系多種又在來品系，三倍體、四倍體等多倍體甘藷的保存工作。

B、園藝分場

本場一年來之試驗研究：為研究與實習，本場設置小區果樹標本園和繁殖優良果樹、蔬菜、花卉等品種，基於場地面積狹小，又學生人數之激增，甚難進行有系統之研究，本年來之實驗與研究計有：

① 果樹組之試驗研究工作：

A. 葡萄柚高壓繁殖之研究	B. 柑橘立枯病之研究
C. 葡萄引種之研究	D. 李引種之研究
E. 蘋果引種之研究	F. 柑橘切接之研究
G. 荔枝龍眼之接木試驗	H. 地下水觀察試觀

② 蔬菜組之試驗研究工作：

A. 甘藍品種比較試驗	B. 四川榨菜採種及栽培試驗
C. 四季豆之肥料試驗	

③ 花卉組之試驗研究工作：

A. 茶花接木法之研究	B. 玫瑰芽接之試驗
C. 唐菖蒲育種及引種之試驗	

C、畜牧分場

本場為供學生實習又對本省乳牛之改進研究試驗於四十五年七月十七日由美引進乳牛24頭（計娟姍牛、瑞士牛各十母二公）該批牛隻本年度共計生產仔牛十四頭，內瑞士牛六頭一母五公，娟姍牛八頭二母六公，除母牛留飼自用外，其餘公牛分贈農林廳及各牧場飼養藉作推廣之用。為充實牛乳消毒設備，由美輸進之牛乳消毒器、冷卻槽、裝瓶機、分離機、自動擠乳器等，已於四十五年十二月到達；為配合該項設備裝置建造水塔、鍋爐、洗瓶機、蒸氣殺菌箱、及其他裝備工程已於四十六年六月開工，預期三月即可全部完工，屆時完善之消毒牛乳當可正式供應。牛乳檢驗設備於於年初到達後，完善之牛乳檢驗室已於六月底竣工，以增強教學及研究試驗。

生產概況，本年度共生產仔牛二十九頭，內公牛二十頭，母牛九頭，產乳65478.5公斤，售出61,058公斤，哺乳2855.7公斤，實習試驗658.2公斤，損耗906.4公斤，雞蛋生產計18,506個，售出16,859個，實習孵化1,081個，損耗飼料用566個。

有關試驗牛乳脂肪之測定，牛隻抗熱性之研究，牧草栽培試驗、觀察、及乳牛代乳試驗等，仍繼續進行中。

D、農工分場

農工分場之創設經過及過去所舉之試驗研究及經營情形，本院四十五年六月出版年報中已有簡要說明，茲再將最近一年（自民國四十五年七月至四十六年六月）之試驗工作概況摘要報告於下：

1. 水稻之灌溉試驗：

本試驗始於民國三十九年，迄今已進入第八年度，首由水稻灌溉之基本問題，即田間需水量，灌溉積水深度，灌溉期距等著手試驗，其後漸進至適時適量之輪流灌溉試驗，最近一年乃更進一步著手進行輪流灌溉對水稻之生理與肥力之消耗及土壤理化性之變化方面之測定試驗。同時由於本試驗之長期進行得之經驗，已促成本省各有關機關在全省各地展開地區性之同類試驗。目前全省各地已設置者有五處，正在增設中者二處。

2. 水稻插秧機之試驗：

本試驗與上述水稻之灌溉試驗同為本場之主要中心工作，亦進行三年。稻作插秧之機械化已早為日本及義大利等國所注意，但因有特殊之困難，故尚未有達到成功之境地。本試驗完全由新的觀念出發，避免手插動作機械化之困難，而採重力落下方式，經三年之設計試製，製成第一架一排8株機，及第二架兩排16株機，均作實地使用試驗，其結果已發表於本院研究報告四卷二號中。本年度根據前二架之試製實用試驗之所得，又再進行第三架3排18株機之試製。本機在四十六年八月製成，八月二十日在本場作實地使用試驗，其成果甚佳，主要改進部份為半自動落下之裝置。並有報告論文在第三屆中國農業工程學會年會中發表，現在正進行第四架之製作中。

(二)、研究成果

從上述的四個分場之執行情形看來，清楚顯示在農事試驗場時期，各分場關於試驗研究的方向與趨勢，其研究成果的產出亦是自不待言。然而由於資料的取得仍有其限度，此處暫以臺大農學院年報第二號（民國45年（1956年）8月～民國46年（1957年）7月）所載園藝分場之試驗成果為例，⁵⁴³ 試圖藉此說明當時在農事試驗場時期，有關農場試驗研究成果之概觀。

【園藝分場】：

① 果樹引種情形及其成就：

自本院與加大合作後，由美引種葡萄有7品種，李8品種，其生育情形均佳，今正進行品種優劣之調查。此外引種蘋果種子1公升，已育成苗木1400株，高約1公尺，預計本年冬季將由農林廳、農復會等機構分配至本省各山地從事試種。

② 柑橘切接試驗：

本省柑橘主要繁殖法概以切接法為普遍，切接中束縛物以稻草、藎草等材料，覆蓋物為覆土法之覆土，且以月桃葉包紮物。結果據士林園藝試驗場櫻井氏切接試驗報告，用上述方法10年平均活著率僅40%。本場為提高活著率乃從事改良束縛物與覆蓋物之缺點：遂以塑膠布帶（Vingle tape）代替稻草為束縛材料，以玻璃管（Glass covertube）代替覆土及月桃葉之包紮材料。試驗砧木為柚子與酸橘，接穗用葡萄柚接在柚子，又Vlencia接在酸橘砧木，據本場四十五年11月至今年7月止結束第一回試驗，其活著率極為滿意，較之用月桃葉包紮區與用稻草結縛區等為佳。換言之以舊法（即稻草束縛，月桃葉包紮法與覆土法）則二種活著為40至85%，平均約69.9%，而用新法（塑膠布及玻璃管為材料）則高達67至100%，平均91.05%。即新法活著率較舊法高21%許。本試驗本年冬季繼續第二次研究，預計明年結束。

③ 荔枝接木試驗：

荔枝繁殖多用高壓法（Air-layering）此法缺點，為短時難得大量苗木。又扦插法（Cutting）間或能生根，然時間太久，活著率極大，以上二法在目前本省均難普遍應用。因此本場乃從事切接法試驗：以塑膠布帶（Vingle tape）為束縛材料，以玻璃（Glass jar）為覆蓋物，自四十三年7月開始養砧木，四十五年正式初步試驗，結果接穗帶葉接木區活著率達32至45%，本試驗成功希望甚大，惟所憾者當時因砧木數量較小，未能作更精細之研究，今已陸續培養大批砧木預為第二次接木試驗之用。

543 《國立臺灣大學農學院年報（報告第二號）民國45年（1956年）8月～民國46年（1957年）7月》，國立臺灣大學農學院印行，民國46年12月，頁73～74。

④ 茶花接木法之研究：

本省花卉繁殖法主要為扦插法，普通品種用此法活著率有70至80%，但部分優良品種其活著率僅2至3%，且此法生根極為緩慢，甚至有扦插半年或一年後尚未生根者，又用此法繁殖苗木至開花為期需三、四年以上，基於以上三個缺點，茶花扦插法目前在經濟適用觀點上均不合算。因此自四十二年本場開始茶花砧木培養，四十五至四十六年開始用茶花接木繁殖試驗，其方法及結果如下：

砧木品種：油茶

接穗品種：五寶，十八學士

A. 接木法：用切接法把接穗帶葉實行接木：依據柑橘接木辦法，用塑膠布帶束縛密接部分，用玻璃瓶覆蓋之，苗床上蓋以竹簾成半陰狀態以防陽光直晒。

B. 結果：接木後60天活著率，接穗五寶85%，十八學士為80%，接木120天後新梢伸長20.5至22.7cm，葉片21.5至23.4枚，此法與扦插繁殖法比較：苗木生長速高達6倍以上，且此法苗木生長迅速，2至3年內即可開花無疑。

⑤ 四川榨菜採種及栽培試驗：

榨菜 (*Brassica juncea*)，本為四川著名特產，自四十四年引種作後，系統雜亂，純正者（莖部帶菜乳狀者）只得三株，留為種用，僅採收2000粒種子。四十五年分期播種養苗：第一回10月15日播種，11月12日定植，46年2月10日採收。第二回45年11月16日播種，12月15日定植，46年3月15日採收。第3回45年12月15日播種，定植後全部開花結種子，均作為採種用。每回定植560株，栽培面積2公畝，前兩回（11、12月定植）收穫最多；第1回1008公斤，第2回942公斤。第三回成長期中，花芽分化而開花：淘汰不良系統後全部用為採種，其中分離為四系統：一系統在平地不易採種，但不易抽苔，乃委託新竹改良場五峰站（高冷地）採種，其他三系統在平地則易採種。各系統之種苗有150公分左右。第一、二回採收作物提供加工研究室試驗研究之。

第二節、農業試驗場時期與生物資源

暨農學院附設農業試驗場（1957～2007）： 合場分組制

本場由共場分場制（四分場）改制為合場分組制後，業務類別也有所擴展。此期的試驗研究更為多元，並隨著科技的發展，將高科技導入試驗中，例如：衛星遙測、基因工程等。此外，資源永續利用的概念，也納入了試驗研究的主題目。以下將簡述1957年～2007年之試驗研究計畫及其管理與運作，並說明此期間內重要研究項目與成果。

一、試驗研究

(一) 試驗研究計劃

1957年8月改制後的農業試驗場，在馬保之場長的主持下，場務規模漸形擴大，而在試驗研究計劃方面，亦持續推動陳振鐸院長以來所推行的產、官、學合作的方式，除配合農學院學生實習外，俾使提昇農場在試驗研究方面的效能，積極接受外界研究補助與研究計劃案。民國47年(1958年)8月13日，在第5次場務會議中，由場長提案之關於臺灣馥興貿易有限公司補助農場，研究臺灣省香茅草改良實施計劃，經討論決議通過後，決定接下此案。⁵⁴⁴ 同時，也議決通過兩個試驗研究計劃案，其一糖業試驗所與農場合作舉辦甜菜試驗計劃案原則上通過，請農場技正吳傳先先生與糖試所洽商土地及經費等問題，並將結果於下次場務會議時提出報告。其二臺灣省衛生試驗所本年度補助經費三萬元，委託本場園藝組進行藥用植物試驗。⁵⁴⁵

除接受外界委託之外，農學院各系亦積極利用農場土地與人員合作的方式進行試驗研究計劃，以46年度為例，關於試驗研究之各項主要業務簡要陳述如下：試驗研究實習計劃共49項，其中屬農藝部門者，計25項，佔42%。園藝部門者，計16項，佔33%。農業化學部門者，計3項，佔6.4%。植物病蟲害部門者，計3項，佔6.4%。農業工程部門者，計一項，佔2.2%。⁵⁴⁶

以下則根據臺大農學院各年報關於農場試驗研究計劃年度總項數業務，簡要記錄其變化：⁵⁴⁷

544 B1-5。民國47年(1958年)8月13日，第五次場務會議紀錄。

545 B1-5。民國47年(1958年)8月13日，第五次場務會議紀錄。

546 《國立臺灣大學農學院年報 報告第四號》(民國46年(1957年)8月~民國47年(1958年)7月)，國立臺灣大學農學院印行，民國47年12月，頁66。

547 《國立臺灣大學農學院年報 報告第四號》(民國46年(1957年)8月~民國47年(1958年)7月)，民國47年12月，頁66。《國立臺灣大學農學院年報 報告第五號》(民國47年(1958年)8月~民國48年(1959年)7月)，民國48年12月，頁61。《國立臺灣大學農學院年報 報告第六號》(民國48年(1959年)8月~民國49年(1960年)7月)，民國50年12月，頁55~56。《國立臺灣大學農學院年報 報告第七號》(民國49年(1960年)8月~民國50年(1961年)7月)，民國51年4月，頁81~82。《國立臺灣大學農學院年報 報告第八號》(民國50年(1961年)8月~民國51年(1962年)7月)，民國52年2月，頁79~80。

臺大農學院各年報關於農場試驗研究計劃業務年度總項數的記錄

四十六年度 民國46年(1957年)8月~民國47年(1958年)7月	共49項
四十七年度 民國47年(1958年)8月~民國48年(1959年)7月	上學期40項 下學期41項
四十八年度 民國48年(1959年)8月~民國49年(1960年)7月	共29項
四十九年度 民國49年(1960年)8月~民國50年(1961年)7月	共38項
五十年度 民國50年(1961年)8月~民國51年(1962年)7月	上學期37項 下學期37項

由上表可以得知，從46~50年度農場試驗研究計劃業務年度總項數約維持在29~49項之間。為了更能夠瞭解當時試驗研究計劃項目，以下根據《國立臺灣大學農學院年報 報告第八號》記載，以50年度為例：⁵⁴⁸

本年度第一學期農學院各系在本場進行之試驗研究計三十七項，第二學期亦為三十七項：

【一、五十學年度第一學期試驗研究項目】：

- 1、香茅草生長率及香精油含量與季節之關係——主持人、顧元亮先生
- 2、大豆種間雜種後代性狀遺傳之研究 湯文通先生
- 3、大豆雜交後裔比較試驗 湯文通先生
- 4、大豆——四組合區域試驗 湯文通先生
- 5、水稻生長各時期耐旱性之研究 湯文通先生
- 6、北部水稻兩期作田土地利用度提高之研究 陳焜崧先生
- 7、三季稻試驗 于景讓先生
- 8、甘藷實生苗初期生長性狀與生產力相關之研究 林正義先生
- 9、甘藷多苗栽培法之研究 林正義先生
- 10、甘藷由種植塊根之莖葉生產量試驗 林正義先生
- 11、禾豆草競爭力與產草量相關試驗 王啓柱先生
- 12、牧草之引種及觀察 林正義先生
- 13、禾本科與豆科牧草混植與單植比較試驗 王啓柱先生
- 14、狼尾草栽培法試驗 王啓柱先生
- 15、人工增強禾豆草之生長競爭試驗 王啓柱先生
- 16、三種主要禾草單植與混植比較試驗 王啓柱先生

548 《國立臺灣大學農學院年報 報告第八號》(民國50年(1961年)8月~民國51年(1962年)7月)，民國52年2月，頁79~80。

- 17、野生大豆及其雜種三牧草利用價值試驗 王啓柱先生
- 18、牧草品種觀察 王啓柱先生
- 19、高粱育種及遺傳試驗 畢中本先生
- 20、關於作物密植栽培之生理研究 林正義先生
- 21、利用苧麻幼苗飼養小兔之營養價值之研究 顧元亮先生
- 22、氮肥對盤固拉草與巴拉草之肥效試驗 王啓柱先生
- 23、落葉果樹栽培及管理試驗 諶克終、康有德先生
- 24、唐菖蒲引種比較觀察與交配育成新品種之研究 杜賡牲先生
- 25、唐菖蒲肥料試驗 杜賡牲先生
- 26、葡萄品種試種及改良試驗 康有德先生
- 27、藥用作物引種栽培試驗 陳慶京、陳貴先生
- 28、柑桔立枯病之研究 松本巍先生
- 29、蘿蔔糠心現象之研究 杜賡牲先生
- 30、輪流灌溉水田土壤理化性之研究 張建勛先生
- 31、甘藷灌溉需水量試驗（新增） 施嘉昌先生
- 32、水稻栽培機械化基本試驗（新增） 彭添松、梁桐先生
- 33、稻田滲漏試驗 張建勛先生
- 34、以吸濕法及翻鬆法抑制稻穀發芽損失之研究 楊景文先生
- 35、蔬菜害蟲生物防治田間試驗 易希陶、嚴奉琰先生
- 36、蓖麻之繁殖與蓖麻蠶之室內飼育 唐美逸先生
- 37、有機磷藥劑對蔬菜殘留毒效之分析 唐美逸先生

【二、五十學年度第二學期試驗研究項目除第一學期項目①⑤⑥⑦⑧⑩⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛等二十五項繼續試驗外，增加下列十二項】：

- 1、小麥雜種第一代 畢中本先生
- 2、①雜總高粱產量比較試驗②高粱品種保存及雜交區③高粱遺傳試驗 畢中本先生
- 3、①水稻秧苗葉數對收量構成因子及其株內變異之影響②水稻收量構成因子決定時期之研究 林正義先生
- 4、①落花生初期營養對開花習性及收量之影響②落花生各生長期環境對收量構成因子之影響 陳炯松先生
- 5、從產草量與化學成分對三種主要禾草刈適期之研究 王啓柱先生
- 6、五十年春作大豆雜交後代（F2）分離試驗 湯文通先生
- 7、五十年秋作大豆雜交後代（F1）分離試驗 湯文通先生
- 8、唐菖蒲葉尖黃化病之研究 杜賡牲先生
- 9、鐵炮百合麟莖冷藏處理之效果 杜賡牲先生
- 10、田間水稻人工鼓風增產實驗 梁桐先生
- 11、紫雲英及甘藷灌溉需水量試驗 施嘉昌先生
- 12、蔬菜害蟲防制及毒理試驗 唐美逸先生

如同上述之試驗研究計劃一樣，農學院經過數十年不斷地提出新的研究計劃及農場積極的配合之下，多有創新與突破；其試驗類型歸納起來大致有三類，依管理組技術股在民國75年（1986年）5月31日，第33次場務會議中的報告：「試驗類別主要分三類：生理試驗、作物品種改良及病蟲害防治。」⁵⁴⁹ 同會議管理組技術股亦提到：「民國75年（1986年）上半年的5月31日止，新申請的試驗研究正式向本股提出的有23項，其中水稻4項、旱作13項、植物保護6項。」⁵⁵⁰ 另外，畜牧組在該會議中亦提出關於試驗研究的報告有5點，內容如下：⁵⁵¹

- 1、配合畜牧系生理研究室建立全省性泌乳牛內泌素之測定，而預測是否配上之研究。
- 2、提供（絕對鮮乳）為畜產加工研究室之判別鮮乳與加工乳之研究。
- 3、畜產品加工冰淇淋製造之研究。
- 4、針灸療法在乳牛繁殖障礙之應用。
- 5、國家公園梅花鹿復育計畫之染色體及血型之研究。

民國76年（1987年）4月23日，在第34次場務會議中，技術股提及民國76年3月以前，農學院各系所向技術股申請試驗研究有22項，其中水田3項，其餘為旱田。研究項目概分（一）品種改良與育種、（二）作物遺傳、（三）生理與栽培、（四）植物保護，此外尚有燕麥與油菜採種園藝系精密溫室已完成。⁵⁵¹ 然而，由於76學年度第一學期申請試驗研究有22項已正式向技術股提出，且均安排試驗用地，因此在臺北本場之旱田使用率幾近飽和。⁵⁵³

從這兩次的場務會議記錄來看，農學院在農場的試驗研究，其試驗類別主要分為生理試驗、作物品種改良、病蟲害防治及植物保護等項。而農學院各系所向技術股申請的試驗研究，均在臺北本場安排試驗用地，且本場之旱田使用率亦接近飽和狀態。較為特殊的是，當時畜牧組特別加入國家公園梅花鹿復育計畫之染色體及血型之研究計劃一項。此即意味著農業試驗場除全力配合農學院的試驗研究計劃外，亦身負國家公園梅花鹿復育計畫之重要研究任務與使命。

549 B1-30。民國75年（1986年）5月31日，第33次場務會議紀錄。

550 B1-30。民國75年（1986年）5月31日，第33次場務會議紀錄。

551 B1-30。民國75年（1986年）5月31日，第33次場務會議紀錄。

552 B1-31。民國76年（1987年）4月23日，第34次場務會議紀錄。

553 B1-32。民國76年（1987年）10月21日，第35次場務會議紀錄。

即使如此，農場自身在協助農學院的試驗研究方面，仍會有功能、設備、人事或組織等的因素，而無法真正有效發揮農場應有的「配合」機制。如在民國77年（1988年）11月26日，第37次場務會議議程草案裡，管理組技術股嘗就試驗研究的農場特徵提出上述問題之所在：

- 1、機能：本場努力之成果未表面化，由於站在配合農學院之教學實習。
- 2、經費：學校認為本場為自給自足的單位，因此添置設備及維修都需自負。
- 3、人事：主管由本院教授兼任行政工作，由於自己本身教學研究工作很忙，以致無法有長遠之計劃。
- 4、組織型態上已統一，由農藝、園藝、畜牧、農工四個分場合併。改制後農藝組已交出所有的土地及設備，農藝組已成空殼。畜牧組則因專業關係，尚由畜牧系主任兼任，與改組前無差異事權未統一。⁵⁵⁴

因此，為改善農場配合教學與試驗研究的功能，同在第37次場務會議中，管理組技術股提請討論有關「成立委員會研擬本場加強教學研究方案」，經慎重討論後議決：

- 1、農業試驗場是最適合從事農業科技整合的機構，因此有必要成立委員會研擬加強教學研究之配合方案。
- 2、委員會由場長擔任召集人，副場長及各組主任為委員。⁵⁵⁵

而關於農場欲「成立委員會研擬本場加強教學研究方案」一節，其成立始末已在第5章第2節裡，有詳細說明，故在本節不予贅述。

由此可知，為配合農學院各系所之試驗及研究，歷年來農學院各系所提請在農場進行之試驗研究、專題研究及實習計劃均極為踴躍，農場亦盡其所能充分受理，並免費提供各項資源協助配合。至85年度（1996年）為止，進行之各項教學實習及試驗研究已達106項。⁵⁵⁶ 而這些在農場進行之試驗研究、專題研究及實習等各式計劃，其內容雖甚為詳細，卻相當龐雜，所以此處援第5章第2節例，以管理組技術股、園藝組、畜牧組等的各組業務報告之形式，加以說明。另外，由於各組在各次場務會議的業務報告之形式與內容大同小異，本節只以民國80年（1991年）10

554 B2-2。民國77年（1988年）11月26日，第37次場務會議議程草案。

555 B2-1。民國77年（1988年）11月26日，第37次場務會議紀錄。

556 《國立臺灣大學農學院85年年報》國立臺灣大學農學院印行，1997年6月，頁42。

月4日，農業試驗場第44次場務會議紀錄為主，將各組有關試驗研究的報告用詳細列舉方式加以介紹說明，餘則選取較有「轉變」之處簡略說明。

民國80年（1991年）10月4日，農業試驗場第44次場務會議紀錄顯示，管理組技術股關於試驗研究報告：⁵⁵⁷

80年7月起至今，農學院各學系在本場管理組進行試驗研究計劃如下：農藝系21項、植病系4項、農化系2項、森林系3項、管理組1項、合計31項。

園藝組配合試驗研究：⁵⁵⁸

- A. 園藝系6項：
 - a. 球莖花卉唐菖蒲品種栽培試驗（李珣教授）
 - b. 石刁柏品種及菌根菌接種試驗（張喜寧教授）
 - c. 果樹營養，育苗及產期調節試驗（鄭正勇教授）
 - d. 百香果種源遺傳試驗（許圳塗教授）
 - e. 香蕉種源基因組歧異性研究（許圳塗教授）
 - f. 常綠果樹柑桔品種栽培試驗（林宗賢教授）
- B. 農機系1項：雙層覆蓋溫室本土化研究（吳中興教授）
- C. 植病系1項：空氣污染危害植物之事內處理鑑定實驗（孫岩章教授）。

畜牧組報告關於試驗研究方面：於該次場務會議中，詳列有關牛、羊、豬、雞、加工等五項試驗研究之項目，故以下詳列介紹：⁵⁵⁹

(1) 牛部分

- A. 續提供臺大醫學院生化所牛尿酵素（去氧核糖、核酸酵素）之研究。
- B. 續提供陽明醫學院寄生蟲科牛寄生蟲之研究。
- C. 提供獸醫系抽取乳牛腹水檢查白血球消長之研究。
- D. 畜牧系冷凍胚胎移置其它品種乳牛（瑞士黃牛、娟姍牛），預計四頭將於11月出生，我們期待這新品種的到來，以增進學生教學觀摩的機會。
- E. 本場於8月28日拍賣推廣胚胎種公牛一頭，得款100,600元，期待未來除日產乳量達、600公斤外，並能推廣提供公牛、母牛等服務酪農的措施。
- F. 畜牧系提供改善夏季母牛生殖率試驗計劃，第二期遮雨棚及遮陽棚工程已於泌乳牛及母牛區完成，改善本場乳牛飼養環境，藉以提高產乳量及生殖率，目前成效已彰。

557 B3-5。民國79年（1990年）9月5日，農業試驗場第42次場務會議紀錄。

558 B3-5。民國79年（1990年）9月5日，農業試驗場第42次場務會議紀錄。

559 B3-5。民國79年（1990年）9月5日，農業試驗場第42次場務會議紀錄。

(2) 羊部分

- A. 農委會補助連續兩年之塊狀飼料、礦物質鹽塊開發試驗計劃，於6月底順利完成。農委會在本試驗計劃中共撥款1,085,000元。
- B. 山羊、綿羊基因雜交試驗延續上年度繼續進行中（10頭）。
- C. 供應公山羊6頭採精做冷凍精業試驗。
- D. 提供獸醫系綿羊血做補體結合試驗。
- E. 提供畜牧系生理研究室做懷孕早期黃體試驗（12頭）。
- F. 提供畜牧系生理研究室做血液動情素對照試驗。
- G. 提供畜牧系生理研究做血液生理值測驗（2頭）。
- H. 提供畜牧系育種研究室做羊體內賀爾蒙試驗（10頭羊）。
- I. 提供畜牧系學生實習修蹄、抽血、飼養配種。

(3) 豬部分

- A. 提供畜牧系取胚供基因轉置26頭。
- B. 提供畜牧系解剖實習9頭。
- C. 提供臺大醫院外科作腎臟、心臟移植14頭。
- D. 提供食科所動物用藥實驗研究（中美合作研究計劃）5頭。
- E. 提供陽明醫學院寄生蟲科試驗9頭。
- F. 提供三軍總醫院泌尿科腎移置2頭。
- G. 提供榮總眼科眼角膜試驗11頭。
- H. 迷你豬隻保種計劃及生理值之測定。

(4) 雞隻部分

- A. 提供學生孵化實習及飼養實習。
- B. 提供動物系胚病毒試驗。
- C. 提供獸醫系山羊分溝細胞之培養。
- D. 提供學生實習解剖觀察雌禽之生殖系統20隻。

(5) 加工部分

- A. 畜產加工館整體規劃及內部水電設計皆已完成，於6月底公開招標，由偉鑫建築公司得標。
- B. 畜產加工館預算不足額2228萬6千元，以經由教育部核准於82年度增發。
- C. 本場新購之鮮乳生產線機械設備，於6月初公開招標，由科瑞公司得標。
- D. 提供生乳給食科所做乳中酵素分離及菌數檢測實驗。
- E. 提供畜牧系乳品加工實驗室生乳做乳製品試驗。
- F. 提供畜牧系育種實驗室鮮乳餵養仔豬。
- G. 提供生乳、鮮乳供學生暑期實習。
- H. 提供鮮乳給本院農經、農化系學生做乳製品實習。

民國88年（1999年）9月27日，第61次場務會議紀錄顯示，其中園藝組與畜牧組的內容方面與往年大致相同，予以略過。另外，管理組技術股的部份，從88

年7月至88年9月向管理組申請在安康分場進行試驗研究，計有農工系二項水工所一項，環工所一項及農學院整合型計劃一項如(表1)。⁵⁶⁰

表1 申請使用之試驗研究田區間 (安康分場，自 88 - 01- 01)

系所別	主持人	計劃名稱	開始	結束	使用田區	收費紀錄
1 農工系	范正成	土壤沖蝕,土石流與最佳管理作業試驗	880801	890731	安康	待收
2 農工系	范正成	農業用地非點源污染調查及最佳管理作業之研究	880801	890731	安康	29444
3 水工所	張斐章	水資源之永續利用發展----水庫排砂與庫容維護技術之研究	880701	890630	安康17	待收83300
4 環工所	吳先琪	土壤中有機物污染處理技術專案研究計畫	880201	890731	安康	待收8000
5 農學院	吳文希 蔡養正 陳世銘	應用衛星資訊開發精準農業作物生產系統。	880701	891231	安康	待收 4500,000元

民國89年（2000年）12月27日，第66次場務會議紀錄顯示，其中園藝組與畜牧組的內容方面亦與前一年大致相同，故在此予以略過。另外，管理組技術股報告：「88年7月至89年12月向管理組申請在安康分場進行試驗研究；這次申請試驗研究計劃項數比起前一年減少兩項，計有水工所一項、環工所一項及農學院整合型計劃一項如（表2）。」⁵⁶¹

表2：申請使用田區之試驗研究（安康分場）

系所別記錄	主持人	計劃名稱	開始	結束	收費
1 水工所		水資源之永續利用發展、水庫排砂與庫容維護技術之研究	88.8.01	89.7.31	已收 83,300元
2 環工所	吳先琪	土壤中有機物汙染處理技術專案研究計劃	89.9.01	90.8.31	已收 8,000元
3 農學院	吳文希 蔡養正 陳世銘	應用衛星資訊開發精準農業作物生產系統	88.7.01	89.12.31	已收 40,000元

560 B7-1電子檔。民國88年（1999年）9月27日，第61次場務會議紀錄。

561 B7-6電子檔。民國89年（2000年）12月27日，第66次場務會議紀錄。

民國90年（2001年）5月14日，第67次場務會議紀錄顯示，畜牧組在該次場務會議首度提出「畜牧組本年度支援教學研究之計畫」，執行單位主要以臺大畜產系為主，間有中興大學獸醫系、動物系，屏東科大畜產系等校系參與此項教學研究之計畫，而經費來源補助機構為農委會、國科會或教育部等政府機構，支援教學研究計畫項目共有16項，詳細內容請參閱第5章第2節。⁵⁶²

民國91（2002）年4月19日，第69次場務會議紀錄顯示，園藝組配合試驗研究與例次的報告內容不同，大致以計劃主持人指導助理或研究生的形式，向農場提出申請試驗研究，計20項，詳細內容如（表3）：⁵⁶³

表3 配合試驗研究

計劃主持人	助理或研究生	試驗題目	備註
陳右人		園藝技術(一)(二)、常綠果樹(一)	
張喜寧		青椒育苗及栽培技術改進	
曹幸之		圓筒絲瓜果實品質與品種之關係	
曹幸之		花菜穴盤苗齡與花球生長之關係	
曹幸之	張俊德	現代農業體驗(田園生活體驗) 蔬菜組	
李 晔	沈志誠	現代農業體驗(田園生活體驗) 花卉組	
楊雯如		耐寒稜角絲瓜生育習性之研究	
張龍生		蔬菜育種實習	
鄭正勇		有機園藝學實習課程：包括堆肥製作與作物栽培	
鄭正勇	楊明樟	降低園藝作物硝酸離子含量試驗	
鄭正勇	林義豪	高接梨垣籬栽培模式	
鄭正勇	彭思錦	桑樹栽培及其抗氧化能力	
葉德銘	林曉君	香龍血樹發根、發芽、根溫、遮蔭	花卉研究室
張育森	賴允慧	朱槿母株培養、發根、根溫	花卉研究室
葉德銘	徐步雲	常春藤光度及馴化	花卉研究室
李 晔	林賢達	新品種菊花電照周期、溫度處理之影響	花卉研究室
葉德銘	周姿汶	蕨類光度及馴化	花卉研究室
李 晔	陳玉蓮	遮雨設施對野貓(文心蘭)生育之影響	花卉研究室
李 晔	鍾旻潔	盆菊栽培	花卉研究室
李 晔	楊志偉	低溫儲藏對香水百合開花之影響	花卉研究室

植病系一項：a.空氣污染對植物之影響及危害監測調查(孫岩章教授)

562 B7-7電子檔。民國90年（2001年）5月14日，第67次場務會議紀錄。

563 B7-9電子檔。民國91年（2000年）4月19日，第69次場務會議紀錄。

民國94（2005）年6月28日，第73次場務會議紀錄顯示，園藝組配合試驗研究，仍以計劃主持人指導助理或研究生的形式，向農場提出申請試驗研究，此次共計27項如（表4）：配合試驗研究：⁵⁶⁴

表 4 配合試驗研究

計劃主持人	助理或研究生	試驗題目	備註
陳石人教授		園藝技術(三)	必修課程
張喜寧教授		蘭菌的量產與應用〈二〉	
張喜寧教授		蝴蝶蘭植林產銷過程所遭遇部分問題之解決〈1/3〉	
張喜寧教授		蔬菜品種改良及栽培技術改進	
張喜寧教授		降低四季豆水份逆境及稜角絲瓜抗寒逆境傷害之策略	
張喜寧教授		種苗繁殖技術及生產體系研究改進	
張喜寧教授		蘭菌與植物生長素對藥用石斛蘭生育之實用性評估	
曹幸之教授	鐘秀媚	現代農業體驗(田園生活體驗) 蔬菜組	必修課程
曹幸之教授		園藝療法試驗	
張耀乾教授	沈志誠	現代農業體驗(田園生活體驗) 花卉組	必修課程
張龍生教授		蔬菜育種實習	必修課程
鄭正勇教授		有機園藝學實習課程：包括堆肥製作與作物栽培	必修課程
鄭正勇教授	楊明樟	降低園藝作物硝酸離子含量試驗	
鄭正勇教授	林義豪	高接梨垣籬栽培模式	
鄭正勇教授	彭思錦	桑樹栽培及其抗氧化能力	
葉德銘教授	林昭儀	觀賞鳳梨遮光與施肥試驗	
葉德銘教授	林嘉洋	矮牽牛的光週及根溫試驗、母本保存	
葉德銘教授	陳宜靜	盆菊的插穗發根與施肥試驗、母本保存	
葉德銘教授	李家文	美人蕉的遮光及肥料試驗	
張育森教授	李安然	草皮抗旱性之研究	
張育森教授	黃校義	聖誕紅氮肥與葉綠素讀值之關係研究	
張育森教授	陳子婷	薰衣草光週試驗	
張育森教授	彭永良	Isopren 排放量試驗	
林宗賢教授		芒果開花機制之研究	
林宗賢教授		紅龍果品系收集	
林宗賢教授		鳳梨開花機制之研究	
許榮輝教授	曹明利	造園課程實習與景觀造園技術操作實習	

植病系一項：a.空氣污染對植物之影響及危害監測調查(孫岩章教授)

生工系一項：a. 中高光度需求低價節能溫室試驗(侯文祥教授)

564 B7-13電子檔。民國94年(2005年)6月28日，第73次場務會議紀錄。

民國96（2007）年1月19日，第76次場務會議紀錄顯示，管理組技術股試驗研究部分，則有生工系學生賴玫君及生演所學生陳宛均於安康分場進行試驗查，另水工試驗場仍由黃宏斌教授進行試驗研究。園藝組在配合試驗研究方面，園藝系計有28項、植病系1項、生工系1項；另外，協助完成園藝系農委會計畫之「園藝治療區」設置。⁵⁶⁵ 畜牧組95年度關於試驗研究工作報告，其中支援農委會、國科會等相關試驗研究計畫共4項、供應動科系試驗動物羊平日維持之飼料費約30萬元、畜牧組同仁參與發表之期刊論文或研討會論文共6篇。⁵⁶⁶

（二）、管理及運作

如前述所提，農學院各系所的試驗研究之土地利用大都以農場本場為主，而農場在配合各系所試驗研究時，其自身有一定的管理及運作方式。這樣的管理及運作方式在農場各組的業務報告中，農藝組的報告甚為詳細，故此處以民國88年（1999年）3月29日，第59次場務會議紀錄之農藝組的業務報告為例，藉以說明與介紹農場在管理及運作方式的執行情形：

（一）試驗田區之規劃管理及運作情形

1. 試驗田區規劃為三大類，旱田（U）27區，水田（P）13區，畸零地（S）16區，共計56區，以旱田及水田為主，將盡可能依試驗之需求而提供適當之田區。
2. 試驗用地之申請自88年01月01日起，計有16項試驗計畫、15項教學實習及16項示範栽培，合計47項申請在本試驗田區進行。
3. 47項申請中，依主辦單位而分，農藝學系有10項，農藝學系有1項，植物病蟲害學系 4項，森林學系 3項，農業化學系 3項，植物學系 4項，農工學系 2項，管理組技術股20項。

（二）作物標本園現況及運作

1. 本園田區配置分為 A、B、C、D 四大區，共81區。每區長10公尺，寬3公尺，由水泥空心磚塊所圍成。每年栽植各類農藝作物計約百餘種，充分提供作物之活標本，以利教學試驗之取材。
2. 利用本園之教學及試驗
 - (1)農藝學系黃懿秦教授，化學藥劑誘導玉米孤雌生殖產生同質二元體之研究，二區。
 - (2)植病學系孫岩章教授，利用指標植物監測空氣污染之研究，三區。
 - (3)植物學系王淑美教授玉米 β -澱粉酵素基因之研究，一區。

565 B7-1電子檔。民國96年（2007年）1月19日，第76次場務會議紀錄。

566 B7-1電子檔。民國96年（2007年）1月19日，第76次場務會議紀錄。

- (4)植病學系病理組蔡碧雲副教授，線蟲非農藥防治，二區。
- (5)植物學系陳榮銳，韌皮部蛋白質的發生生物學研究，二區。
- (6)植物學系陳其昌，玉米及高粱染色體中節的研究，二區。
- (7)植物學系葉開溫，甘藷塊根形成期間相關基因的特性研究，一區。
- (8)地質學系賈儀平水文地質學實習，於本園設置抽水井一口、觀測井二口，以供學生實習之用。
- (9)自88年 1月 1日起至今，尚未接獲參觀及戶外教學之申請。

(三) 預算執行情形：本年度預算執行概況如下 ——

月份	收入項目	休閒保健茶 收入	場地清潔費 收入
87年 7月至88年 2月		321,827	41,500
合計		363,321	
預算總額		250,000	
執行進度		145%	

表6.試驗田區申請使用情形記錄（試驗研究部份，自88-01-01起）

	系所別	主持人	計劃名稱	開始	結束	使用 田區
1	農藝學系	陳成	蜀黍基礎族群及其SSD衍生品系之評估	870801	880228	P2
2	農藝學系	曾美倉 黃懿秦	臺南白玉米子實不同發育期貯藏性蛋白含量之變化	870225	880630	U13
3	農藝學系	曾美倉 黃懿秦	化學藥劑誘導玉米孤雌生殖產生同質二元體之研究	871115	880514	B17. C17
4	農藝學系	蔡文福	覆蓋作物敷蓋對不整地栽培青刈玉米產量之影響	870801	880228	P1
5	農藝學系	蔡文福	提高作物產量之診斷技術	870701	880630	滲漏計
6	農藝學系	張新軒	百慕達草草坪管理	870701	880630	U3.U4. U5
7	植病學系	孫岩章	利用指標植物監測空氣污染之研究	870701	880630	C12, 13,14
8	植病學系	蔡碧雲	線蟲之防治	870501	880430	C1,C2
9	農化學系	何聖賓	有機質肥料中氮素及磷素釋出之研究	870301	880431	U9

10	農化學系	陳尊賢	長期施用豬糞堆肥對土壤及作物累積重金屬之影響	870701	880630	U9
11	農化學系	蘇仲卿	甘藷 β -澱粉酵素、蔗糖合成及蛋白酵素阻害物生理功能之探討	870701	880630	U26
12	植物學系	陳榮銳	韌皮部蛋白質的發生生物學研究	870501	880430	A14. A15
13	植物學系	葉開溫	甘藷塊根形成期間相關基因的特性研究	870701	880630	C4
14	植物學系	陳其昌	玉米及高粱染色體中節的研究	880301	881231	B13. B17
15	植物學系	王淑美	玉米 β -澱粉酵素基因之研究	870724	880123	B20
16	農工學系	張尊國	人造濕地淨化水質功能之研究	870801	880731	P9

此後，農藝組大都以「試驗田區之規劃管理及運作情形」以及「作物標本園現況及運作」二項做為其在場務會議報告的主要內容，而這些內容大同小異，故在此之後的業務報告不一一詳述。然而申請農場試驗用地之試驗研究計畫項目數偶有更迭，以下則藉由此試驗計畫項目數的更迭情形，來瞭解農藝組配合農學院申請試驗田區使用情形之記錄。

在民國90年（2001年）8月27日，第68次場務會議紀錄顯示，試驗用地之申請自90年1月1日起，計有17項試驗計畫如表7：⁵⁶⁷

表7.試驗田區申請使用情形記錄（試驗研究部份，自90-01-01起）

	系所別	主持人	計畫名稱	開始	結束	使用田區
1	農藝學系	林順福	水稻基因組分子標誌應用於良質米育種之研究	890801	900731	P12
2	農藝學系	林順福	玉米雜種優勢基因表現差異分析	890801	900131	P4
3	農藝學系	胡凱康	種苗產銷改進	890801	900731	U6
4	農藝學系	劉麗飛	水稻體細胞變異之篩選	890801	900731	P7,P8
5	農藝學系	蔡養正	多年花生的栽培管理改進與利用	890801	900731	S6U15U16
6	農藝學系	張新軒	芋及甘藷田氮素滲漏量調查	900101	901231	滲漏計

567 B7-8電子檔。民國90年（2001年）8月27日，農業試驗場第68次場務會議紀錄。

7	農藝學系	張新軒	春作覆蓋作物及氮肥管理對不整地栽培青割玉米之影響	900301	910228	U19
8	農藝學系	王裕文	培地茅品系觀察及繁殖	900101	901231	U20U21U22
9	農藝學系	王裕文	草坪栽培介質試驗	900401	910331	農道旁
10	農藝學系	黃懿秦	臺南白玉米直鏈澱粉含量之變化	900801	910731	U13
11	農化學系	陳尊賢	長期施用豬糞堆肥對土壤及作物累積重金屬之影響	890901	900831	U9
12	植物學系	陳榮銳	韌皮部蛋白質的發生生物學研究	900401	900930	C4
13	植物學系	陳其昌	玉米及高粱染色體中節的研究	900201	901231	C11
14	植物學系	鄭石通	甘藷傷害誘導基因及其調控之研究	891210	900609	B24
15	材料所	李源弘	天然複合物之農業應用及其生物電化學行為	900501	910430	U24,25
16	農藝組	張聖顯	金針菜軟化試驗(III)	900101	901231	U12
17	農藝組	李建輝	作物種原之更新及繁殖	900101	901231	U26

在民國91年（2002年）4月19日，第69次場務會議紀錄顯示，試驗用地之申請自91年1月1日起，計有8項試驗計畫如表8：⁵⁶⁸

表8.試驗田區申請使用情形記錄（試驗研究部份，自91-01-01起）

	系所別	主持人	計劃名稱	開始	結束	使用田區
1	農藝學系	黃懿秦	臺南白玉米族群子實可溶性糖分含量之變異	910301	910831	U7
2	農藝學系	胡凱康	種苗產銷改進	910201	910731	U6
3	農藝學系	劉麗飛	水稻新品種選拔試驗	910315	910915	P1
4	農藝學系	王裕文	泥岩地區坡地水土保持植生物種應用策略的研究	910101	901231	S3s4
5	農藝學系	王裕文	廢輪胎回收橡膠屑資源化利用 — 改善草坪耐踐踏性研究	910101	911231	農道旁
6	植物學系	陳榮銳	鐳對百日草節間轉輸細胞的形成與功能及莖部運輸的影響	910301	910831	B12
7	植物學系	鄭石通	甘藷傷害誘導基因及其調控之研究	910101	910630	B24
8	材料所	李源弘	天然複合物之農業應用及其生物電化學行為	910401	911031	U24,25

568 B7-9電子檔。民國91年（2002年）4月19日，第69次場務會議紀錄。

在民國92年（2003年）1月16日，第70次場務會議紀錄顯示，試驗用地之申請自91年1月1日起，計有10項試驗計畫如表9：⁵⁶⁹

表9.試驗田區申請使用情形記錄（試驗研究部份，自91-01-01起）

	系所別	主持人	計劃名稱	開始	結束	使用田區
1	農藝學系	黃懿秦	臺南白玉米族群子實可溶性糖分含量之變異	910301	920630	U7
2	農藝學系	胡凱康	種苗產銷改進	910201	910731	U6
3	農藝學系	胡凱康	種苗產銷改進	910801	920131	U6
4	農藝學系	劉麗飛	水稻新品種選拔試驗	910315	910915	P1
5	農藝學系	王裕文	泥岩地區坡地水土保持植生物種應用策略的研究	910101	911231	S3s4
6	農藝學系	王裕文	廢輪胎回收橡膠屑資源化利用 — 改善草坪耐踐踏性研究	910101	911231	農道旁
7	農藝學系	張新軒	光譜分析在甘藷生產之研究	910801	920228	U9
8	植物學系	陳榮銳	鎘對百日草節間轉輸細胞的形成與功能及莖部運輸的影響	910301	910831	B12
9	植物病理系	孫岩章	利用植物及培養皿進行大陸沙塵暴實際沉降量監測之研究	910901	920228	C14
10	材料所	李源弘	天然複合物之農業應用及其生物電化學行為	910401	911031	U24,25

在民國93年（2004年）1月14日，第71次場務會議紀錄顯示，試驗用地之申請自92年1月1日起，計有11項試驗計畫如表10：⁵⁷⁰

569 B7-10電子檔。民國92（2003）年1月16日，第70次場務會議紀錄。

570 B7-11電子檔。民國93（2004）年1月14日，第71次場務會議紀錄。

表10.試驗田區申請使用情形記錄（試驗研究部份，自92-01-01起）

	系所別	主持人	計劃名稱	開始	結束	使用田區
1	農藝學系	黃懿秦	臺南白玉米子實粒數與吐絲期間植株生長速率關係之研究	920601	930630	U1
2	農藝學系	胡凱康	高粱臺中五號稔實性恢復基因之遺傳定位	920101	921231	U5
3	農藝學系	劉麗飛	突變系水稻繁殖	920301	920731	P5
4	農藝學系	王裕文	草坪草育種	920101	921231	U3U4
5	農藝學系	張新軒	遙測在水稻生育管理的應用	920801	930731	滲漏計
6	植病學系	謝煥儒	植物抗性誘導物處理種子後對植物生長及生物量的影響	920301	920601	標本園
7	植病學系	謝煥儒	植物抗性誘導物對林木苗木(樟樹、水黃皮)的影響	920301	920601	標本園
8	植物學系	陳榮銳	絲瓜韌皮部蛋白質純化(NSC91-2311-B-002-070)	920401	920930	B12
9	植物病理系	孫岩章	農作物污染防治技術研究	920819	931231	溫室前
10	植物所	鄭石通	文心蘭切花老化相關基因之研究	921101	931101	S1
11	材料所	李源弘	天然複合物之農業應用及其生物電化學行為	920101	921231	U24,25

在民國94年（2005年）1月17日，第72次場務會議紀錄顯示，並無如上表10一樣之試驗用地之申請記錄，只記載有11項試驗計畫，內容如下：⁵⁷¹

- 1、植物所鄭石通 教授 文心蘭切花老化相關基因之研究
- 2、農藝學系張新軒 教授 覆蓋作物及氮肥管理對不整地栽培青刈玉米之影響
- 3、農藝學系張新軒 教授 光譜遙測與灰系統理論於水稻生產管理模式之研究
- 4、農藝學系張新軒 教授 遙測技術在甘藷生育間監控之應用
- 5、農藝學系楊棋明 副教授 不同氮肥處理青刈玉米反射光譜之比較
- 6、農藝學系黃文達 講師 水稻品種繁殖調查及反射光譜之比較
- 7、農藝學系盧虎生 教授 水稻不同礦物元素含量分析
- 8、農藝學系王裕文 助理教授 培地茅育種

571 B7-12電子檔。民國94年（2005年）1月17日，第72次場務會議紀錄。

- 9、農藝學系王裕文 助理教授 臺灣海濱牧草種源收集
- 10、材料所李源宏 教授 天然奈米農藥
- 11、植微系孫岩章 教授 農作物污染防治技術研究

此後，有關農藝組之試驗研究計劃大致如第72次場務會議紀錄所顯示一樣，並無再詳述使用田區號、起迄時間以及試驗田使用維護費等記錄。

二、重要研究

另外，為配合農學院各系所之試驗及研究，歷年來農學院各系所提請在農場進行之試驗研究、專題研究及實習計劃均極為踴躍，農場亦盡其所能充分受理，並提供各項資源協助配合。而這些在農場進行之試驗研究、專題研究等各式計劃中，成果較為顯著的特殊研究計劃，分述如下：

1970年前後，養蘭和養鹿是臺灣農村新興事業，發展迅速，是時臺大農業試驗場亦積極把握此一社會脈動，並配合此種發展趨勢，開始在農場內進行此項培育、飼養之特殊研究計劃。

(一)、蘭蕙植物栽培

自民國62年（1973年）下半年，與臺灣省政府農林廳山地農牧局合作，進行臺灣野生蘭植物之研究，已建有養蘭蔭棚兩大間，已採集蘭類植物128品種，繁殖一萬餘芽。⁵⁷² 由上所述可以推知，民國62年（1973年）起，臺大農場即開始臺灣野生蘭蕙植物栽培研究計劃。

翌年（1974年）1月20日，在農業試驗場六十三年度動員月會暨第15次場務會議中，園藝系馬主任（湖軒）報告曾提及：

過去杜賡牲教授在場時，對本場花卉發展曾極重視，現本系李珩先生即將於下月自美返國，李先生返國後將在本系開授花卉有關課程，今後對本場發展花卉將有所幫助。

另外，管理組張主任亦在該會中提出養蘭方面的相關說明：

本人接管理組時，對花卉方面，唐菖蒲有部分種球，但係過去由農場實習經費購置者，菊花並無交農場接管。今後本場發展花卉承馬主任允協力支持非常感謝，此外在蘭花方面並獲森林系、農牧局及林務局幫忙甚多。⁵⁷³

572 國立臺灣大學《農學院概況》民國六十七學年度。

573 B1-13。民國63年（1974年）1月20日，農業試驗場六十三年度動員月會暨第15次場務會議紀錄。

由上述可以知道，花卉的發展有賴園藝系的幫忙，而蘭花方面則獲得森林系、農牧局及林移局的協助。此也顯示農場對於養蘭事業，算是新興發展的業務之一。

蘭花事業經過兩年農場的培育發展，偶有成就。農場成立之初，即以自給自足方式運作，農場經費向來自負盈虧，因此為改善農場經濟狀況，民國65年（1976年）10月1日，在第二次業務座談會中，陳主任特別提及：「預定將為數不少之蘭花出售，經將留種目錄抄送蘭商洽售。」⁵⁷⁴ 由農場的養蘭，可從其附加價值中獲取利潤一事來看，即可推知70~80年代前半，臺灣社會的養蘭事業亦可說蔚為風潮。也因如此，盜蘭一事似有猖獗之勢，故於民國75年（1986年）5月31日，在第33次場務會議中，園藝組針對網室蘭蕙栽培提出建議：網室蘭蕙栽培品種保留，為避免再次遭竊，圍籬加裝有刺鐵絲網業已完工。⁵⁷⁵

（二）、梅花鹿飼養及研究

與養蘭事業一樣，農場幾乎同時發展養鹿事業。由於是新發展事業，所以農場在飼養設備上仍有未足之處，因此擴充養鹿飼養設備即為迫切之事。畜牧組林主任在民國63年（1974年）1月2日，農業試驗場六十三年度動員月會暨第15次場務會議中說明擴充飼養設備一事：「本場在養鹿方面，得管理組張主任鼎力協助，請獲農牧局補助三十萬元建造鹿舍圍牆，現已完工，今後將可擴展養鹿。」而管理組張主任在同會議上報告有關養鹿方面時嘗言：「現已正式開始實施。這方面除畜牧系外、實驗林、獸醫系、農牧局均曾鼎力支持，因此得以順利按照計畫進行。」⁵⁷⁶

另根據臺大《民國六十七學年度農學院概況》中，關於養鹿事業之記載：「民國63年（1974年）夏天與本校農學院實驗林管理處合作飼養梅花鹿五頭，並獲山地農牧局給予經費補助，建築鹿舍及圍牆等設備，進行臺灣鹿之生長習性及飼養管理等研究工作。」⁵⁷⁷

由上述所知，養鹿事業單憑農場自給自足之力，其飼養經費可說相當不足；然而當時幸獲山地農牧局補助30萬元建造鹿舍及圍牆等設備，以及畜牧系、實驗林、獸醫系等校內其他單位的鼎力相助，才能開始進行臺灣鹿之生長習性及飼養管

574 B1-15-1。民國65年（1976年）10月1日，第二次業務座談會紀錄。

575 B1-30。民國75年（1986年）5月31日，第33次場務會議紀錄。

576 B1-13。民國63年（1974年）1月20日，農業試驗場六十三年度動員月會暨第15次場務會議紀錄。

577 國立臺灣大學《農學院概況》民國六十七學年度。

理等初步階段之研究工作。

經過10年農場為發展梅花鹿飼養事業，艱辛有成，在此期間亦發現飼養梅花鹿的基礎研究日益重要。因此畜牧組在民國75年（1986年）5月31日，第33次場務會議中，提出說明梅花鹿飼養相關研究計劃及鹿茸的產量，亦即：「國家公園梅花鹿復育計畫之染色體及血型之研究；同時生產推廣現有鹿隻34頭，自74年7月至75年4月產鹿茸71.49臺兩。」⁵⁷⁸

而農場的養鹿試驗研究計劃，一直持續到民國78年才告結束。依民國78年（1989年）5月11日，農業試驗場第38次場務會議紀錄畜牧組報告顯示：「鹿13頭（公6頭、母7頭），鹿茸產量：七一臺兩（出售所得價款53,675元），養鹿試驗研究計劃已結束，擬將鹿群全部淘汰做為教學實習及試驗研究之材料。」⁵⁷⁹

從民國63年（1974年）1月，畜牧組在第15次場務會議中說明擴充養鹿飼養設備一事起，到民國78年（1989年）5月養鹿試驗研究計劃結束止，期間經過十餘年的研究與發展，養鹿試驗計劃從「研究」階段亦達到可供「生產」發展階段。其中最重要的就是鹿茸的生產，以下即根據第33次場務會議紀錄到第38次場務會議紀錄，將有關鹿茸生產及出售所得價款製成簡表如（表5），藉以觀察當時鹿茸的生產與銷售之變化：⁵⁸⁰

表5.鹿茸生產及出售所得價款簡表

第33次場務會議	民國75年(1986年)5月31日	鹿隻34頭	鹿茸71.49臺兩	出售所得價款 53,675元
第34次場務會議	民國76年(1987年)4月23日	梅花鹿40頭	鹿茸43.98臺兩	
第35次場務會議	民國76年(1987年)10月21日	梅花鹿40頭	鹿茸58.13臺兩	
第37次場務會議	民國77年(1988年)11月26日	鹿19頭(公7頭、母12頭)	鹿茸71臺兩	出售所得價款 53,675元
第38次場務會議	民國78年(1989年)5月11日	鹿13頭(公6頭、母7頭)	鹿茸71臺兩	出售所得價款 53,675元

578 B1-30。民國75年(1986年)5月31日，第33次場務會議紀錄。

579 B2-3。民國78年(1989年)5月11日，農業試驗場第38次場務會議紀錄。

580 B1-30。民國75年(1986年)5月31日，第33次場務會議紀錄。B1-31。民國76年(1987年)四月23日，第34次場務會議紀錄。B1-32。民國76年(1987年)10月21日，第35次場務會議紀錄。B2-2。民國77年(1988年)11月26日，第37次場務會議紀錄。B2-3。民國78年(1989年)5月11日，農業試驗場第38次場務會議紀錄。第36次場務會議紀錄，並無記載有關養鹿事業，故在表5略過。

(三)、葡萄的初試驗

戰後最初將葡萄栽培引進臺灣者，臺大園藝系康有德教授可說是第一人。根據康教授的口述，⁵⁸¹ 民國44年原來在臺大農場所作的葡萄栽植試驗，因颱風淹水之故，而無法繼續栽植葡萄，不得已只好向外地尋找適合栽植葡萄之處，後來找到臺北、新竹、苗栗、臺中后里、彰化員林等五處，但因臺北試種沒成功，最後只剩新竹、苗栗、臺中后里、彰化員林等四個地方。

為何要選擇葡萄為試驗研究重點呢？根據康教授的口述，當時公賣局局長陳寶麟上任第一天就去找糧食局長李添春，要買製作酒的原料--米，然而戰後從大陸來了250萬軍民，在米糧不足的情況下，那有餘糧製作酒？那時也沒外匯，不可能向泰國買米。因此，便思考是否可以作葡萄酒？葡萄的栽植不會佔用水田土地，種在山坡地即可，所以他在臺大當講師以後，即從美國、日本以及歐洲等國引進葡萄品種將近250多種，但是最後成功的只有幾個，歐洲引來的品種如西班牙、德國、法國，甚至南美的智利都不行，因為那些品種只適合乾燥型的氣候，而臺灣卻是多雨型的氣候。⁵⁸²

即使如此，康教授亦表示山地推廣產量少，到水田栽培產量就多了好幾倍，所以慢慢也就放棄山坡地，又回到與水田爭地的局面，所以至今還是栽培在水田。康教授也強調，在收穫季節最好是天氣乾燥不能下雨，而臺灣一年中最適合收穫品質較好的葡萄是冬季，而且要在中南部，臺灣北部四季迎風多雨，很不適合栽種。⁵⁸³

(四)、園藝組設置「基因轉殖作物試驗田」

園藝組為配合本校植物生物技術教學試驗研究需要，在民國90年（2001年）8月27日，第68次場務會議中，提案本組擬設置「基因轉殖作物試驗田」，經討論後議決以下兩點：「1、原則同意設置隔離基因轉殖試驗田。2、宜設於安康分場安二區，約近二公頃。建請院方成立相關安全評估委員會。」園藝組在此決議授權

581 2008年臺大農場誌撰寫團隊，於民國97年（2008年）6月13日下午3點，在臺大農學院4號館康有德教授的研究室，作一場有關臺大農場發展之口述歷史訪談。

582 2008年臺大農場誌撰寫團隊，於民國97年（2008年）6月13日下午3點，在臺大農學院4號館康有德教授的研究室，作一場有關臺大農場發展之口述歷史訪談。

583 2008年臺大農場誌撰寫團隊，於民國97年（2008年）6月13日下午3點，在臺大農學院4號館康有德教授的研究室，作一場有關臺大農場發展之口述歷史訪談。

下，隨即進行規劃安康分場安二區設置隔離基因轉殖試驗田。⁵⁸⁴ 後因新店市公所在該區規劃興建聯外道路，此計劃不得不移至它處實施。

（五）、乳牛試驗

根據沈添富教授的口述歷史⁵⁸⁵ 提及，畜牧系鄭登貴教授幫忙農場作一些實驗。如為了改良農場乳牛品種，提升乳牛的生產效率，從國外進口最好的胚（embryo），亦即利用胚移置，然後打到母牛身上，鄭教授引進這種技術，其所生出的小牛等於是進口的。甚至還研究出性別鑑定術，也就是利用胚取出一個細胞在實驗室培養，鑑定出性別後，將雌性（雄性不要）的胚細包放入母牛子宮，成功率大概有百分之九十以上，此種技術亦取得專利，而鄭教授亦將此技術給農業試驗所拿去外面推廣。

（六）、鴨隻營養分需要量試驗

另外，根據沈添富教授的自述⁵⁸⁶，他於1974年從美國留學回來，當時臺灣養鴨技術與知識相當不足，而且蛋鴨產蛋率不到50%，肉鴨的生產速率也很差，因此希望了解飼養鴨隻需要多少營養分才是適當的。沈教授為了提升飼養效率，利用配飼料這一方法做實驗。也就是說要知到營養需要量，就要先知道牠們需吃多少東西，如氨基酸多少、蛋白質多少、能量多少、維生素多少、礦物質多少，都需要知道這些數據，然後將這些實驗所得之數據，一項一項列出，據此調出飼料配方，其成效非常好，蛋鴨（菜鴨）產蛋率大都提升到80~90%，肉鴨（土番鴨）的生產速率現在十週就達到2.7公斤，比起以前都要十週以上，在生長速率上就相對減少許多，飼養成本也就相對降低，對臺灣整個養鴨界而言貢獻很大。鴨隻的營養需要量的研究工作，從我們那一代開始一直做到現在，最後將這些所列出數據的研究成果，整合成一本《鴨隻營養分需要量手冊》。⁵⁸⁷

584 B7-8電子檔。民國90年（2001年）8月27日。農業試驗場第68次場務會議紀錄。

585 2008年臺大農場誌撰寫團隊，於民國97年（2008年）3月13日下午2點，在臺大畜牧場沈添富教授的研究室，作一場有關臺大農場發展之口述歷史訪談。

586 2008年臺大農場誌撰寫團隊，於民國97年（2008年）3月13日下午2點，在臺大畜牧場沈添富教授的研究室，作一場有關臺大農場發展之口述歷史訪談。

587 關於這本手冊請參閱行政院農業委員會資助，國立臺灣大學畜牧學系編印《鴨隻營養分需要量手冊》民國77年6月。感謝沈添富教授提供此一珍貴資料。

第六章 附錄一

87~97年度技術股執行之建教合作計畫及承攬工程表⁵⁸⁸

年度	計畫名稱	經費來源	經費	執行地點	執行人	備註
87	長期施用堆肥對土壤環境品質與作物生產之影響	農委會	不詳	本場	陳尊賢、 許正一 蔡呈奇、 吳茂毅 林經維、 黃盛洛 繆八龍	
88	多年生花生的栽培管理， 改進與利用	農委會	不詳	本場	黃盛洛 繆八龍	
89	生態農業之推廣~白鶴靈芝栽培與 加工及金針軟化栽培試驗	臺北市七星 生態保育 基金會	20萬	本場	張聖顯 繆八龍 李建輝	
90	基隆路退縮地校樹移植(含生命科學 大樓、大氣系、食科所、加工館)	校方	168萬	基隆路	繆八龍 沈志誠	
90	市民農園(臺大有機教育農園)	農委會		安康分場	繆八龍	
90	1.稻株含氮量遙測系統之開發 2.稻株含氮量多光谱影像遙測系統之 研究	農委會	不詳	安康分場	陳世銘、 吳德輝 楊智凱、 黃政偉 蔡養正、 繆八龍	89.7 92.6
91	校園綠化及樹木移植工程	校方	118萬	校總區	繆八龍	
91	平地造林綠美化(臺大校園綠美化)	農委會	568.9萬	校總區 (含農場)	技術股 園藝組 農藝組	91.12 92.4
92	化學新研究大樓樹木移植工程	校方	34.5萬	化學新研 究大樓	繆八龍 梁文泰	
92	安康分場山邊溝整治	桃園農田水 利會	588萬	安康分場	繆八龍 梁文泰	92.10 93.6

588 農場技術股股長繆八龍先生提供，此表為技術股實際參與之試驗研究計劃。

92	安康分場生物多樣性教育園區籌設	農委會	627萬	安康分場	繆八龍 梁文泰	92.4 93.6
92	自然生態與農業教育園區之教育推廣中心整建	農委會	1059萬	安康分場	繆八龍 梁文泰	92.9 93.6
93	長興街基地及水源校區移樹工程	校方	138萬	長興街 水源校區	繆八龍 梁文泰	
93	新生南路大門亞力山大移樹工程	校方	20萬	新生南路 大門	繆八龍 梁文泰	
93	環境綠化育苗(1)	環保署	120萬	安康分場	繆八龍 梁文泰	
93	休閒農場輔導暨主題營造(1)	農委會		全省	各組	
94	臺大安康農場休閒農業教育推廣中心促參案可行性評估	農委會	150萬	安康分場	繆八龍 梁文泰	
94	臺大安康農場休閒農業教育推廣中心促參案先期規劃及招商	農委會	200萬	安康分場	繆八龍 梁文泰	
94	休閒農場輔導暨主題營造與經營示範計畫(2)	農委會	233萬	安康分場	繆八龍 梁文泰	
94	增強水田生態計畫環境營造試辦計畫(1)	農委會	260萬	安康分場	繆八龍 梁文泰	
94	環境綠化育苗(2)	環保署	235萬	安康分場	繆八龍 梁文泰	
95	水田生態功能之營造與示範推廣(2)	農委會	120萬	安康分場	繆八龍 梁文泰	
95	環境綠化育苗(3)	環保署	250萬	安康分場	繆八龍 梁文泰	
96	環境綠化育苗(4)	環保署	397萬	安康分場	繆八龍 梁文泰	
97	環境綠化育苗(5)	環保署	327.6萬	安康分場	繆八龍 梁文泰	