

華東農業科學研究所  
農業科學研究工作總結  
1950—1953

華東農業科學研究所印  
(內部文件·注意保存)

華東農業科學研究所  
農業科學研究工作總結  
(1950—1953)

(1954年12月印)

目 錄

華東農業科學研究所1950—1953年工作總結 ..... (1—10)

附 錄：

華東農業科學研究所1950—1953年各項研究工作簡報 ..... (11—107)

壹、糧食作物 ..... (11—29)

- 一、水稻良種“一綫紅”的選育 ..... 11
- 二、水稻良種“南京小稻”的選育 ..... 11
- 三、水稻品種試驗 ..... 12
- 四、水稻良種區域試驗 ..... 13
- 五、水稻發育階段的研究 ..... 14
- 六、水稻品種內雜交研究 ..... 15
- 七、勞模陳永康水稻生產技術考察 ..... 16
- 八、蘇南粳稻地區水稻生產技術調查研究 ..... 17
- 九、皖南秈稻地區水稻生產技術調查研究 ..... 19
- 十、小麥良種“驪英三號”的決選 ..... 21
- 十一、小麥良種“五二〇一號”的選育 ..... 21
- 十二、小麥良種區域試驗 ..... 22
- 十三、小麥階段發育的研究 ..... 23
- 十四、安徽宿縣地區小麥生產技術調查研究 ..... 24
- 十五、分枝小麥栽培技術研究 ..... 25
- 十六、大麥良種“芒特光”的選育 ..... 26
- 十七、大麥良種“鎮江六四號”的選育 ..... 27
- 十八、大豆良種選育 ..... 27

十九、甘藷有性雜交育種研究	28
二十、甘藷扦插期試驗	28
二十一、甘藷翻蔓研究	29
<b>貳、工業原料作物</b>	<b>(30—42)</b>
一、“長絨德字棉”的選育	30
二、亞洲棉、陸地棉種間雜種的研究	30
三、海島棉無性雜交之研究	31
四、棉花良種“華東二號”和“華東六號”的選育	32
五、棉花良種“澧縣50—53”的選育	34
六、陸地棉良種區域試驗	34
七、陸地棉退化問題的調查研究	35
八、棉種復壯試驗	37
九、棉花春化試驗	37
十、蘇北鹽墾區棉花生產技術調查研究	38
十一、棉花豐產試驗	39
十二、棉花密植整枝試驗研究	40
十三、黃麻、洋麻選種與栽培試驗	41
十四、烤菸良種繁育	42
<b>叁、園藝作物</b>	<b>(43—50)</b>
一、浙江黃岩柑橘生產技術調查研究	43
二、桃品種收集及生物學特性觀察	45
三、草莓良種選育	46
四、蕃茄良種選育	47
五、甘藍、球莖甘藍、花椰菜及菠菜的良種選育	47
六、南京蔬菜生產技術調查研究	48
七、蕃茄早熟豐產栽培技術研究	50
<b>肆、土壤肥料</b>	<b>(51—63)</b>
一、蘇北鹽墾區土壤調查	51
二、鹽土改良研究	51
三、華陽河流域土壤調查	53
四、黃泛區土壤及土地利用調查	53
五、土壤水份及鹽份速測方法研究	54
六、安徽省大別山林區水土保持調查	54
七、魯中南區水土保持調查研究	55
八、淮河上游各支流和中游史河、淖河水土保持調查	55
九、人糞尿的保肥試驗	56

十、水稻分期施肥試驗	57
十一、水稻幼穗形成觀察與施用穗肥研究	57
十二、稻田長期施用硫酸銨試驗	58
十三、蘇北鹽鹼土區棉花施肥試驗	59
十四、綠肥品種觀察及區域適應性試驗	59
十五、綠肥栽培利用研究	60
十六、牧草栽培研究	61
十七、牧草品種觀察及區域適應性試驗	62
<b>伍、植物保護</b>	<b>(64—93)</b>
一、稻熱病發病規律的初步研究	64
二、小麥銹病研究	65
三、小麥赤黴病研究	67
四、麥類黑穗病的種子藥劑處理研究	69
五、小麥病污糞肥處理研究	70
六、油粕對腥黑穗病防治效果的試驗	72
七、小麥抗病品種的鑑定	73
八、甘藷黑斑病防治試驗	74
九、棉花病害研究	75
十、大白菜軟腐病防治試驗	76
十一、水稻螟蟲防治研究	77
十二、晚稻遲栽避螟試驗	79
十三、小麥吸漿蟲防治研究	79
十四、麥蜘蛛的生活觀察和防治研究	81
十五、蟋蟀防治研究	83
十六、豌豆象防治研究	83
十七、地老虎防治試驗	84
十八、棉花紅鈴蟲防治研究	85
十九、棉花盲椿象防治研究	87
二十、蝸牛防治研究	88
二十一、梨星毛蟲防治研究	89
二十二、柑橘惡性葉蟲防治研究	90
二十三、柑橘介殼蟲研究	90
二十四、蘋果綿蚜寄生蜂研究	91
二十五、黃守瓜防治研究	92
二十六、農作物病蟲害標本的製作研究	92
<b>陸、農用藥劑</b>	<b>(94—96)</b>
一、溴化甲烷(甲基溴)的製造研究	94

二、滴滴涕 (2,2-二“對氯苯基”-1,1,1-三氯乙烷) 製造方法的研究	94
三、氟鋁酸鈉的製造試驗	95
四、汞製劑“氯酚羟基汞”的製造研究	95
五、二氯萘醌的合成試驗	96
六、二四滴 (2,4-二氯苯氧乙酸) 的製造	96
<b>柒、農具</b>	(97—98)
一、華東水稻區農具調查	97
二、單畜深耕水田犁設計研究	97
<b>捌、畜牧獸醫</b>	(99—104)
一、卵肉兼用雞種選育	99
二、兔化牛瘟疫苗研究	99
三、豬瘟疫苗研究	100
四、豬丹毒菌苗研究	101
五、豬肺疫菌苗研究	102
六、豬瘟、豬丹毒、豬肺疫同時免疫試驗	103
七、雞新城疫氫氧化鋁蠟醛疫苗研究	103
八、雞新城疫減弱疫苗保存期試驗	104
九、雞新城疫減弱疫苗免疫期試驗	104
<b>玖、森林</b>	(105—107)
一、山東省魯中南區森林調查	105
二、山東省膠東區森林調查	105
三、安徽省徽州專區森林調查	106
四、安徽省貴池專區森林調查	106
五、杜仲栽植試驗	107

# 華東農業科學研究所

## 1950—1953年工作總結

四年來，本所在黨及政府的正確領導下，經過兩次華東區農業技術會議，明確了糧棉增產為中心的方針，逐步貫徹了試驗項目少而精的原則，通過了一系列的政治運動和思想改造的學習以及蘇聯專家的指導和調查總結羣衆生產經驗，提高了工作人員思想認識水平和工作水平，研究工作有了很大開展，已得到一定成績，但也存在着不少缺點與問題。

### 一 工 作 成 果

#### (一)已經推廣在生產上起作用的：

##### 1. 糧食作物：

(1)選出水稻良種“一線紅”，已在南京、鎮江、高郵、蕪湖、和縣、滁縣、金華等地試種或推廣。較當地種增產7.6—21.6%。其主要優點是：早熟、分蘗強、出穗整齊、螟害輕、產量高，適合小麥田後作。

(2)決選小麥良種“驪英3號”，適於蘇、皖的淮南及沿江兩岸的部份縣區推廣，較當地種增產0.5—56.2%。其主要特點是：分蘗力強、成熟早、抗銹病，但稈高而較軟，施肥過多易倒伏。

(3)與各省農業試驗機構合作，就已有水稻、小麥良種進行區域試驗，肯定了水稻“勝利仙”、“中農4號”等5個良種和小麥“中大2419”、“矮立多”、“浙農9號”、“浙農17號”、“驪英3號”等7個良種，在安徽、江蘇、浙江等地區的適應性，擴大了良種應用範圍。

(4)總結勞模陳永康水稻豐產經驗。1951年參加華東農林部組織的水稻豐產調查總結，1952年又與蘇南合作派員長駐陳永康小組在原有總結基礎上作了進一步的研究，肯定了落穀稀培育壯秧、深耕、早耕、結合多施有機肥改良土壤、淺水勤灌、及時排水乾田與精細耘耨等成功經驗，並提出了放寬栽植距離和追肥不當的錯誤。陳永康豐產經驗的推廣，對水稻增產和農民的技術改進運動起了很大作用。

(5)甘藷翻蔓研究。經試驗觀察，證明“南瑞茗”翻蔓顯著降低塊根產量，目前在推廣“南瑞茗”的地區已建議不必進行翻蔓。

##### 2. 工業原料作物：

(1)陸地棉區域試驗。與魯、皖、蘇、浙各省農業試驗機構合作進行陸地棉良種區域試驗，肯定了“斯字棉”、“岱字棉”、“脫字棉”和“德字棉”等優良種系在各地的適應性。

(2)繁育烤菸良種種籽。1950年採用隔離繁殖法，繁育了“401號”、“402號”、

“佛光”及“大金元”4品種，共收穫種籽2,595斤，供作山東、安徽及河南菸區20萬畝的菸種之用。

### 3. 園藝作物：

(1) 蔬菜選種。經引種選出“早紅”和“矮紅金”兩個優良的早熟蕃茄品種。在上海、南京一帶地區推廣，早期產量一般比當地種高50%左右。另曾選出甘藍早熟種“抗帝”和中熟種“隱包大平頭”，產量高、結球整齊。選出菠菜“圓籽大葉”，比當地種產量高2倍左右。並經引種選出球莖甘藍品種“早白”和福建花椰菜“1號”與“2號”，均表現良好，現已擴大栽培。

(2) 引種選出草莓良種“華東4號”、“華東8號”和“華東9號”，自1952年開始已推廣苗數1萬株左右。

(3) 蕃茄早熟豐產栽培技術。應用優良早熟品種“早紅”、“矮紅金”，結合溫床培育壯苗、施用顆粒磷肥、密植以及應用24-D防止落花等一系列措施，可使蕃茄提早結果期約半月，每畝增加早期產量1,000斤左右。此項方法已在南京、上海、杭州等地推廣。

### 4. 土壤肥料：

土壤水份、鹽份等速測方法的研究。研究出應用簡單的設備進行土壤鹽份速測，可在以可溶性氯化物為主的鹽土區適用；水份速測，在有機質含量少於5%的土壤中，測驗結果相當穩定。

### 5. 植物保護：

(1) 小麥吸漿蟲防治研究。1950年開始與蘇、皖兩省合作進行研究，已初步了解其生活習性與為害情況，並肯定了“中大2419”小麥具有抗蟲性能，在蘇北、皖北一帶大量推廣，結果良好。

(2) 麥蜘蛛的生活觀察和防治研究。自1951年開始進行調查研究，明確了麥蜘蛛在魯、皖、蘇三省164個縣、市發生，為害作物除大、小麥外，禾本科牧草亦被其害。並證用0.1% $\gamma$ 666粉劑防治最為有效。

(3) 蟋蟀防治試驗。1951年起與皖北農場、阜陽專區農場合作進行研究，得出以用0.04% $\gamma$ 666焦黃麥麩毒餌誘殺效力最佳，目下已為皖北廣大地區使用。

(4) 豌豆象防治研究。經1951年研究，以開水燙種30秒鐘，或以氯化苦、氰化鈣薰蒸最為有效。1952年曾在皖北阜陽推廣效果很好。

(5) 蝸牛防治研究。試驗證明羣衆創造的養鴨啄食方法最為經濟有效，在藥劑中則以硫酸鈣稀釋液、稀釋粉或配製毒餌較為有效。

(6) 梨星毛蟲防治研究。1951年本所會同皖北農業試驗場進行防治研究，得出在春季梨樹新芽萌動越冬幼蟲已經出動之時，噴射50%可濕性滴滴涕加水250—300倍防治最為有效，殺蟲效力在95%以上。

(7) 柑橘惡性葉蟲防治試驗。在1952、1953兩年與浙江合作研究，以6% $\gamma$ 可濕性666加水350—400倍防治有效，目下已被廣大羣衆採用。

(8) 黃守瓜防治試驗。經研究以用氟鋁酸鈉和波爾多粉防治效果較佳，經南京、上

海、杭州一帶農民採用，效果良好。

#### 6. 農用藥劑：

農藥製造方法研究。已試製成功者有：溴化甲烷、滴滴涕、氯酚經基汞、氟鋁酸鈉及植物生長素24—D（二氯苯氧乙酸）五項。溴化甲烷經試用，對各種倉儲害虫殺虫率均達100%，且用量少、使用方便，目前正準備大量生產應用。其他四種藥劑均符合一般規格，已提供有關生產單位進行生產。

#### 7. 畜牧獸醫：

(1) 兔化牛瘟疫苗研究。利用反應兔的肝、脾、淋巴結、血等為原料，可提高製劑產量約10倍。疫苗冷乾保存於攝氏零下10度，經過4年3個月仍然有效。免疫期可達2年9個月以上。與炭疽芽胞疫苗同時注射免疫，既安全且有堅強免疫力。

(2) 豬瘟結晶紫疫苗研究。改進製造程序所製成的豬瘟結晶紫血苗、組織苗及混合苗效力均極良好可靠，費用僅及過去所用的血清血毒同時注射法的1/20，且十分安全。已大量生產推廣。

### (二)已經研究結果即可推廣應用的：

#### 1. 糧食作物：

(1) 選出早熟中秈稻良種“南京小稻”，適於蘇、皖長江兩岸，較當地種增產13.9—21.1%左右。

(2) 引種大麥良種“芒特光”，選出“鎮江64號”。“芒特光”適應於長江沿岸一帶，較當地種可增產14—33%。“鎮江64號”適應淮河以南及浙江蕭山以北地區，較當地種可增產14—41%。

(3) 選出早熟豐產的大豆品種“岔路口1號”和“漣水平頂黃”，適於南京、鎮江、啓東等地區。

(4) 甘藷扦插期試驗。經試驗證明春荏甘藷在氣溫不低於攝氏20度時，愈早扦插愈有利；夏荏甘藷以6月底為關鍵。

#### 2. 工業原料作物：

黃蔴、洋蔴選種與栽培試驗。徵集國內外品種進行觀察，並以25個黃蔴圓果種進行品種比較試驗，肯定“淡紅皮10號”、“桃園青皮”、“台灣433”、“台灣紅蔴”、“翠綠”5個品種最好。此外測定了黃蔴、洋蔴在南京一帶適宜的播種期及不同前作對黃蔴生長和產量的影響。

#### 3. 土壤肥料：

(1) 土壤調查工作。曾與中央地質研究所合作，完成蘇北大豐、射陽、濱海及灌雲4縣的土壤概測，並結合蘇北鹽鹼土研究室進行墾區荒地分佈及土質情況勘察，另外又完成了國營淮海農場的土壤詳測。曾配合水利部門及中央土地利用局作了華陽河流域及黃泛區

的土地利用調查。上項調查，為今後開發荒地、建立大型國營農場及水利工程方面，提供了基本材料。

(2) 水土保持研究。曾協助山東進行魯中南的水土保持的調查、設計、示範及梯田溝洫的實施，並進行保土植物的調查試驗與繁殖、推廣等工作；曾參加淮河上游各支流和中游的史河、淝河的查勘工作，初步瞭解各該地區的土壤沖刷情況，並提出了一些有關水土保持工作的建議；又曾協助安徽省草擬大別山區護林保土辦法，編寫陡坡停墾、修築梯田等淺說，並在霍山、金寨、六安等縣重點推行打橫溝、挖沙塘與梯田示範。

(3) 選出冬季與夏季綠肥光葉紫花苕子、毛葉苕子、普通紫花苕子、普通苕子、飯豆、檉蔴、鹹青等10餘個優良品種，並測定其適應性，已在各地試種反映良好。

#### 4. 植物保護：

(1) 棉紅鈴虫防治研究。初步證明在目前情況下用貯棉倉庫噴藥、種子消毒、摘燬枯鈴等方法防治越冬期紅鈴虫較為有效。凡經上項防治措施的，次年棉花蕾期、花期及初鈴期的為害均顯著降低，惟後期效果較差。

(2) 盲椿象防治研究。已研究出用0.5%γ666粉、5%滴滴涕粉或滴滴涕666合劑防治盲椿象均有效。並明確了黃蒿、艾蒿、飛蓬等菊科植物為盲椿象主要越冬寄主，在冬季或早春清除此類雜草亦可減輕為害。

(3) 柑橘介壳虫防治試驗。1953年與浙江合作研究出在8月中、下旬用波美2度的松碱合劑稀釋液防治紅蠟介壳虫與黑點介壳虫，經濟有效，現已開始介紹應用。

(4) 大白菜軟腐病防治試驗。經試驗選用抗病品種及直播晚栽結合烤秧、施肥、淺中耕及防治虫害等優良栽培技術，為減輕大白菜軟腐病有效的綜合防治方法。

#### 5. 農 具：

(1) 單畜深耕水田犁試製。為了解決水稻區的深耕農具問題，設計試製單畜深耕水田犁，已獲成功。經在蘇、浙、皖三省水稻區試用，可深耕4—7寸，翻土蓋植好、穩定好扶，且能用以開溝作畦，將由農具工廠製造推廣。

(2) 水稻區農具調查。曾與南京大學、金陵大學合作，進行了皖、蘇、浙三省水稻區的農具調查，為水稻區農具性能分析和設計、改進工作創造了條件，並對犁、中耕器和龍骨車等提出了初步的改進意見。

#### 6. 畜牧獸醫：

(1) 豬丹毒菌苗研究。試製之菌苗，先後在江蘇、浙江等地試用，注射25,000餘頭豬，絕大部份均屬安全，免疫豬隻經半年後檢查效力顯著。

(2) 豬肺疫菌苗研究。已製出菌苗數批，經在所內多次試驗及在浙江諸暨作地方性試驗，均有百分之百的保護率且無反應，已可開始應用。

(3) 雞新城疫減弱及氫氧化鋁蟻醛疫苗研究。以硫酸鎂溶液加入疫苗，可延長疫苗保存期一倍左右，在南京夏天室溫下可保存2—3星期；測知減弱疫苗免疫期為36個月，每雞一生免疫一次即可。並研究製成氫氧化鋁蟻醛疫苗，用以免疫雛雞及純種雞均安全有效。

## 7. 森 林:

森林調查工作。曾配合山東、皖南先後調查了山東省魯中南區和膠東區、安徽省徽州專區和貴池專區的森林概況，對上述地區造林和經營設計提供了資料。

### (三)已經初步結果尚須繼續研究的:

#### 1. 糧食作物:

(1)水稻選種研究。在秈稻方面，除選出“一綫紅”和“南京小稻”外，並初步選出“麻陽六十早”和“50—40399”兩個品種，較對照種“勝利秈”增產5.4—30.9%。粳稻方面，初步選出“黃壳早廿日”、“有芒小白萬”、“鹽城青芒子”、“北京晚稻”、“秋前萬”、“高雄10號”等品種，均較對照種“勝利秈”為優良，增產18—43%。

(2)水稻品種內雜交研究。比較了幾種常用的去雄及授粉方法的優缺點，得知“帽子頭”、“勝利秈”、“南特號”、“中農4號”4個品種，品種內雜交後代可增產2.3—27.5%。但第二代增產力即見減退，尚待繼續研究。

(3)水稻生產技術調查研究。1953年與江蘇、安徽合作，組織了蘇南粳稻區與皖南秈稻區兩個綜合性的工作組，深入農村進行系統地調查研究，初步瞭解了該地區農業生產的基本情況和問題，並提出增產的技術措施。

(4)小麥“5201號”的選育。小麥“5201號”是“驪英4號”和“中農28號”的雜交後代，已經3年品種比較試驗，其優點是早熟、豐產、對銹病有高度抵抗力，對赤黴病亦有抵抗力、不易倒伏，為長江以南稻、麥與棉、麥兩熟制地區有希望的品種。

(5)小麥生產技術調查研究。1953年與安徽合作，組織了安徽宿縣地區小麥綜合性工作組，在宿縣地區進行了系統地調查研究，初步瞭解了當地小麥生產的基本情況；明確了防凍、克服缺苗斷壟爭取全苗、密植、新品種的擴大應用、綠肥的栽培與利用以及銹病、線蟲病及蟣蟻的防治等生產關鍵上的技術改進措施。

(6)分枝小麥栽培研究。初步明確了掌握穗分枝特性，並在乾濕不同的地區，合理灌溉、施肥是提高分枝產量的重要關鍵。

(7)小麥、水稻的階段發育研究。小麥初步明確了71個品種的春化階段類型，對今後選種工作及研究各品種在各地適當的栽培條件，提供了重要的參考材料；水稻亦得到一些初步結果，並對春化處理的方法取得了一些經驗。

(8)甘藷有性雜交育種。利用薤菜在南京氣候條件下易開花的習性，與甘藷嫁接以誘導甘藷開花，並用此法以“南瑞苕”與“勝利百號”進行有性雜交，已得到品質與“南瑞苕”相似，而產量高於“勝利百號”的優良品系“51—16”。

#### 2. 工業原料作物:

(1)長絨棉品種選育。已初步從“德字棉531”中選出平均絨長達38.09厘米，衣分達28.09%的優良品種。又從中、美棉種間雜種後代中，選出4個長絨優良品系，其中尤以“1026—9”最有希望。又用無性雜交方法，使長絨海島棉在南京提早開花2月左右，經大田繁殖結果，早熟性已可確定。

(2)棉花良種“華東2號”和“華東6號”及新品系“澄縣50—53”的選育。“華東2號”和“華東6號”的優點為：抗病蟲、早熟、豐產，在長江流域病蟲害較重的棉區裏是有希望的新品種。“澄縣50—53”的優點為特別早熟，是兩熟棉區極有希望的品種。

(3)陸地棉退化問題研究。曾在蘇、浙兩省進行調查。並在所內進行試驗，陸地棉退化情況以“德字棉”最為嚴重，其次為“珂字棉”及“岱字棉”。又明確了不同地區、不同栽培條件、選種戶與不選種戶對棉種退化的影響。

(4)棉種復壯研究。測定棉花品種內雜交復壯的適用方法，以異花授粉的成鈴率與產量最高，現蕾與成熟也較早。

(5)棉花春化試驗。初步解決了春化處理的技術問題，並瞭解了“岱字棉”春化處理的效果。

(6)棉花生產技術調查研究。1953年與江蘇合作，組織了蘇北鹽鹼棉區綜合性工作組，在蘇北射陽、濱海棉區，進行了系統地調查研究，初步瞭解了當地棉花生產的基本情況，提出了克服遲苗、爭取早苗全苗、爭取早熟、改良鹽鹼土、增進地力、防治蟲害、注意選種提高種性、改進間作試行輪作等增產措施。

(7)棉花的豐產、密植整枝與蘇北鹽鹼土區棉花施肥等試驗。初步明確棉花在南京栽培情況下的豐產措施；並肯定了密植摘整可以增產並提早成熟；在蘇北鹽鹼土區植棉仍以施用氮肥為主，如在羣衆現有的施肥基礎上增施顆粒磷肥，有增產效果。

### 3. 園藝作物：

(1)柑橘生產技術調查研究。1953年與浙江合作，組織了浙江柑橘區綜合性工作組，在浙江黃巖橘區進行了系統地調查研究，初步瞭解了當地柑橘生產的一般情況，對當地主要栽培品種進行了生物學特性觀察，提出了有關施肥時期及次數的建議，並初步擬訂了病蟲害防治月曆。

(2)桃品種的收集及生物學特性觀察。曾收集桃主要品種，進行生物學特性的觀察記載，初步瞭解各品種的基本性狀，為開展選種工作準備條件。

(3)蔬菜生產技術調查研究。曾調查瞭解了南京蔬菜生產的一般情況和增產技術。

### 4. 土壤肥料：

(1)鹽土改良研究。曾在蘇北總結了羣衆改良鹽鹼土的有效經驗，進行作物耐鹽性的觀察，測定了本區主要土壤的化學性質，找出了幾種耐鹽綠肥，並確定了鹽鹼土壤幾種主要的化學分析方法。

(2)人糞尿的保肥試驗。在人糞尿貯藏期中，加3%過磷酸鈣處理的氮素損失最少，加蓋遮蔭的次之，如加入10%的草木灰則氮素損失達45.8%。

(3)水稻分期施肥、水稻芽形成與施用穗肥和稻田長期施用硫酸銨等試驗研究。證明無論早中秈稻均以分期施肥為好，而追肥又以穗肥效果較為顯著。長期單獨施用硫酸銨土壤pH值會降低，須施用石灰補救，最好是結合有機肥料施用。

(4)綠肥、牧草栽培研究。綠肥方面，明確了光葉紫花苕子、紫雲英在南京地區的適當播種量、播種期以及刈割和收穫時期。牧草方面，初步肯定了在南京自然條件下的混栽

技術、保證全苗和提高產量的措施。

(5) 牧草品種觀察研究。已初步選出15個優良品種，並初步瞭解其特性、特徵及其在華東區適應的範圍。

## 5. 植物保護:

(1) 稻熱病發病規律研究。接種試驗發現水稻在孕穗期、始穗期及抽穗開花期接種容易發病；發病因子的初步調查結果，得知秧田期落穀過密、追肥過多、位置蔭蔽、孕穗期缺水、乾旱或本田期長期積水均易發病，其他如品種問題以及耕土過淺、6月間高溫多雨，均與稻熱病發生有關。

(2) 麥類病害防治研究。小麥銹病方面，以條銹為主探究了病菌的來源及病害的消長變異規律；並研究了條銹菌的生活史、栽培條件與銹病發生的關係，以及應用氟矽酸鈉的防病效果等。

小麥赤霉病方面，初步了解病菌的存活力和存續方法，並探知帶病種子的處理用汞製劑拌種比溫湯浸種為好。此外，並初步找出數個較有希望的抗病品種。

麥類黑穗病及線虫病方面，種子處理探知國產殺菌劑中以西力生拌種防治麥類黑穗病效果最佳，紅砒末也極良好，硫黃防治小麥稈黑粉病及燕麥堅黑穗病有效。各種黑穗及線虫病污廐肥，可用人糞尿及豆餅堆積腐熟，於1月後即變為無毒。用各種油粕直接接觸麥種，對防治腥黑穗病有良好效果。

(3) 小麥抗病品種的鑑定。在3,741個小麥品種中發現抗稈黑穗病的有733個；抗腥黑穗病的就5,058個國內外的小麥品系接種觀察結果，發病率在0.9%以下的品系僅有89個；另曾就4,996個國內外的小麥品系接種線虫後測定結果，得近免疫種計228個。

(4) 甘藷黑斑病防治試驗。與皖、蘇二省合作試驗，證明用炕芽子育苗，經過兩道剪插藷蔓的綠色部份，可以大大減輕甘藷黑斑病為害。

(5) 棉花病害研究。初步得出對炭疽性的棉苗立枯病用西力生(2%氯化乙基汞)及改良西力生(5%磷酸乙基汞)進行種子處理較為有效；棉花爛鈴的發展與濕度和虫害有關，防治宜從改善棉田環境並結合治虫着手。

(6) 水稻螟虫研究。已基本瞭解了太湖區域螟災發生的原因和發展過程，初步找出了螟虫的發生規律；初步證實晚稻遲栽可減低螟虫的為害。另外，試驗出使用0.05% $\gamma$ 666乳劑可減輕螟害。

(7) 地老虎防治試驗。初步研究出應用50%可濕性滴滴涕300倍液、5—10%滴滴涕粉、6.5% $\gamma$ 可濕性666的250—500倍液、1% $\gamma$ 666粉、48%氟鋁酸鈉粉、砒酸鈣粉或1:30:30砒酸鈣毒餌防治小地老虎均可收效。

(8) 蘋果綿蚜防治研究。1953年與山東合作進行利用寄生蜂防治研究，根據1年來觀察，知蘋果綿蚜寄生蜂在青島一帶年可發生13代，與綿蚜發生代數相差無幾，同時其雌性比例較高，寄主單純，成虫的羽化率高，頗有利用價值。

## 6. 農用藥劑:

殺菌劑二氯萘醌合成試驗。應用國產原料試製代銅殺菌劑二氯萘醌，已製出少量樣品，初步試驗結果，對部份麥病、棉病、果病有效。

## 7. 牧畜獸醫：

(1)雞種選育。用狼山雞和澳洲黑雞進行雜交，以期選出卵肉兼用、成熟期早、覓食力強的新雞種，已有初步結果。

(2)豬瘟、豬丹毒、豬肺疫同時免疫試驗。經過數度試驗，斷奶後的豬作1次同時注射豬瘟結晶紫1毫升、豬丹毒減弱菌苗2—3毫升、豬肺疫菌苗5毫升，吮奶豬兩次注射，每次豬瘟疫苗0.5毫升、豬丹毒菌苗1毫升、豬肺疫菌苗1毫升，均有免疫力且無不良反應。

## 8. 森 林：

杜仲栽植試驗。1953年收集湖南、四川、陝西、雲南四省杜仲種子，在南京試種，結果以湖南產的生長最好，在栽植上初步掌握了整地、播種、撫育保護等一系列提高苗木產量和品質的技術措施。

除以上各種試驗研究及調查成果外，幾年來曾繁殖供應水稻良種原種計14萬7千餘斤、小麥23萬餘斤、棉種5萬9千斤、大豆5萬3千餘斤、甘藷8萬8千餘斤、蔬菜種子1萬餘兩、牧草種子2千5百斤、綠肥種子7千8百餘斤；又製作供應作物病蟲害標本4萬6千餘盒、土壤酸度指示劑1千2百餘盒；先後主辦或協助辦理病蟲害、獸醫、土壤調查及林業等訓練班，擔任了華東農林幹部學校技術課程的教學工作；並先後編輯出版了“工作通訊”、“農業科學與技術”、“華東農業科學通報”等刊物。

## 二 獲得成果的主要原因

我們在黨和政府的正確領導下，勝利的進行了一系列的政治運動和學習，全體工作同志在政治上、思想上都有了顯著提高。通過抗美援朝運動，認識了帝國主義的本質、批判了崇美思想、加強了愛國主義熱情。通過鎮壓反革命運動、整風學習和三反運動，劃清了敵我界線，純潔了組織，加強了團結，批判了超政治思想，樹立為人民服務的立場，開始轉變了資產階級的個人主義錯誤思想，明確了科學研究為勞動人民服務的觀點，提高了工作積極性與責任心。

由於政治思想的提高，對蘇聯先進農業科學的認識已逐步由模糊、懷疑、甚至抗拒的態度轉為歡迎和重視，特別是前年蘇聯專家伊凡諾夫、華列尼查等同志先後來所指導工作，從本所具體工作中揭露了因受摩爾根派偽科學影響的錯誤和證實了米邱林科學的正確性，並指出了工作中的許多缺點和改進方向，大大推動了本所同志重視對蘇聯先進科學的學習和應用。如品種工作已開始重視了農家品種，拋棄了“純系學說”及不顧栽培條件孤立選種等錯誤做法，棉花和甘藷育種應用了米邱林理論方法已初步獲得優良新品種，稻、麥已開始進行階段發育的研究；過去一向輕視栽培技術研究的偏向已開始有了變動，並重視了總結勞模生產經驗，進行深耕、密植、輪栽、棉花整枝、綠肥、牧草等問題的研究；病蟲害工作亦初步開始注意天敵的利用和病蟲害發生環境的研究；水田犁的研究亦應用了蘇聯的農具研究程序；因而在工作上有了不少改變和收穫。去年全體技術人員已進行了達爾文主義學習，為今後系統學習米邱林學說打下了基礎。

在工作方法上強調了加強調查研究工作和重視總結農民生產經驗，去年技術人員下鄉調查的即達三分之一以上，4年來已總結了20多位勞模的糧食豐產經驗。調查研究的方法亦逐步改進，由最初的“滿天飛”到逐步有計劃地固定地區深入調查，至去年發展為點面相結合的綜合性工作組。由於加強了調查研究，深入地發掘生產技術上的關鍵問題，充實了試驗研究的內容，而技術人員經過下鄉鍛鍊，對加強羣衆觀點、克服教條主義的研究方法，作用是很大的。

1951年後，就開始注意了試驗研究的計劃工作，研究計劃逐步貫徹少而精的精神，試驗項目有了精簡，較能集中主要力量圍繞糧棉增產的中心任務提出要求。計劃已初步做到了集體討論，經領導審查批准，年度及試驗結束後進行總結。由於計劃性的加強，初步克服了過去研究工作缺乏明確的目的要求、不切實際、相互重複、孤立進行等弊病，提高了研究效果，特別是使工作同志進行研究工作有了較明確的目的要求和工作步驟，發揮了工作的積極性。

由於思想水平的提高，認識到農業科學的每個方面都是有相互聯系的（如品種與栽培的聯系，病虫害與作物品種、環境、栽培條件的關係等），必須集體進行研究才能明確和解決問題，孤立片面地研究不能獲得成功，因此所內試驗及下鄉調查已開始逐步做到作物、土壤、肥料、病虫害等各部門的相互配合綜合研究。工作進行中，系內工作同志的集體討論、系與系之間的集體研究比過去加強了；與各省區、中國科學院、農學院亦開始進行了合作研究，使研究效能得以提高。

### 三 存在的主要缺點

最重要的問題是科學研究工作的保守思想，缺乏革新的勇氣和創造性的精神，對新事物接受較慢，對老一套不能決心放棄，很多研究方法墨守成規滿足現狀，阻礙了農業科學研究工作的開展。

學習蘇聯先進科學還存在着不少思想障礙和錯誤態度，有的同志由於受摩爾根派偽科學的影響較深，不能嚴格地分清新舊生物科學的本質差異，因而採取調和主義，竟認為摩爾根派與米邱林科學有部份內容是一致的，摩爾根派亦有“可取之處”，因此妨礙了對米邱林科學的進一步學習；有些同志對蘇聯先進科學家還存在懷疑，採取考驗的態度，影響大膽應用和深入鑽研；也有些同志未認識學習米邱林科學必須深入鑽研學習其立場觀點以批判舊的立場觀點，辯證地結合具體情況實踐應用，而錯誤地希望從其中找尋“現成偏方”以圖機械搬用，因此認為米邱林科學理論多、具體方法少，感到不好學；或因採用的方法不正確，因而得出有缺點或錯誤的結果。此外，由於未深刻認識到學習蘇聯先進科學是在政治思想改造基礎上進一步改造業務的重點關鍵，因此過去還缺乏有領導、有系統的進行。

研究計劃雖然已初步貫徹了“糧棉增產為中心”的方針，但由於對方針未能很好討論研究，對各省的農業生產情況和存在問題也了解不夠，因此在有些具體工作中感到方針不明確，因而彷徨摸索搖擺不定，有的工作隨做隨放，工作成果不大；並由於對農業科學工作發展前途缺乏明確預見，對適應今後農業合作化、機械化農業生產技術的研究是忽視的。研究項目仍嫌繁多，有些研究工作脫離實際的現象還很嚴重，對有些“亂攤子”捨不得丟掉，因而工作忙但成果不大。有的研究計劃，還缺乏明確的目的要求和實際的根據；對計劃執行的檢查不夠深入及時，工作總結雖然做得很多，但由於批評與自我批評開展不

夠，對提高工作收效不大。

在集體研究上，還缺乏必要的組織形式和制度，所內的試驗與工作組的工作結合不夠，有的集體研究則是形式的結合而不是有機的分工聯系。尚有少數同志不能虛心相互學習，甚至存在怕別人“爭功”影響了個人名利的錯誤思想，工作中不能相互討論集體研究，因而對消了力量，使工作上受到損失。

培養幹部工作過去缺乏有計劃地進行，有的同志還存在着怕麻煩思想，表現對幹部使用得多而培養提高不夠，未能有計劃地指導幹部進行業務進修；有的同志工作不放手，使幹部不能多得鍛鍊機會；有的片面強調幹部應苦學苦練自行摸索，放棄培養責任。在青年幹部中較普遍地存在好高騖遠，不踏實際的思想和學習態度。工作中職工聯系還很不夠，對工人不能將研究工作經常耐心地講解討論和傾聽其意見，因此影響了工人更快更好的進步提高，影響了工人積極性創造性的發揚和職工的團結。

## 四 今後工作意見

1. 在國家過渡時期總路線燈塔照耀下明確今後農業科學研究工作的方針：農業科學研究工作應在貫徹國家過渡時期總路線、總任務下，根據農業生產發展的要求和互助合作運動的開展，按照華東農業生產區域性，研究在農業社會主義改造過程中生產上迫切需要解決的關鍵性技術問題，並重點地研究農業生產合作社及國營機械化農場較大面積的生產技術。以糧食、棉花增產為中心，並根據需要適當加強油料作物、畜牧及園藝等增產技術的研究。

2. 加強蘇聯先進科學的學習：今後必須認真重視蘇聯先進科學的學習，1954年要求有計劃地學習米邱林生物科學，並逐步進行俄文學習，以便進一步學習蘇聯農業科學。在學習蘇聯先進科學的同時要注意結合中國實際情況，防止教條主義的學習方法，更好的將蘇聯先進農業科學理論運用到工作中去。

3. 加強研究工作中計劃性，發揚集體主義的研究精神和發揚個人研究的積極性：今後試驗研究計劃應繼續貫徹少而精的精神，計劃制訂須經充分的集體討論並經領導審查批准；工作進行中應加強檢查，以保證其完成。要繼續克服孤立分散的工作作風，明確分工、相互討論和有機的聯系，根據工作需要，建立一定的組織形式和制度，如綜合性工作組、專題研究組、技術座談會、經驗交流會等方式，發揚集體主義的研究精神。並應進一步加強與省區、農學院、中國科學院的合作聯系，以發揮科學研究工作的更大力量。

4. 積極培養提高幹部業務水平：隨着今後農業發展的需要，必須在工作中積極培養提高幹部，不斷提高幹部的業務水平，全所應訂出幹部業務進修的計劃，採取按級負責的方式，由水平較高的領導同志幫助下級工作同志訂出進修計劃，經常予以督促指導，尤須注意工作中的耐心講解與相互討論。工作同志必須養成實事求是、鑽研業務的優良作風。

最後，全體工作人員應努力深入學習馬克思、列寧主義的理論和我國過渡時期的總路線總任務，經常的開展批評與自我批評，克服保守思想，發揚積極性與創造性，使我們的農業科學研究工作在社會主義建設中不斷前進。

# 附 錄

## 華東農業科學研究所 1950—1953年各項研究工作簡報

### 壹、糧食作物

#### (一)水稻良種“一線紅”的選育

##### 一、目的：

選育適於稻麥兩熟地區小麥後作的早熟豐產的中秈品種。

##### 二、經過及方法：

“一線紅”原產湖南長沙，1938年為長沙丁家嶺稻場的育種材料，1946年以後在南京參加秈稻品種試驗，解放後確定其優點為早熟、多蘗、豐產，於1950年決選於大區試驗，同時參加華東區水稻良種區域試驗。

##### 三、結果：

在南京試驗結果，平均產量和“勝利秈”相似，出穗期則早兩天；如與當地早熟種“六十子”比較，出穗期雖然遲四天，但平均產量則高過22.8%；與當地品種“等等齊”比較，出穗期相似，但平均產量高過14.9%；其表現為穗大、分蘗強、出穗整齊、螟害輕、株高適度、着粒尚緊、千粒重高、米質尚佳、生育期適中、可在一熟田栽培，尤其適合小麥田後作。根據區域試驗結果，證明適應於南京、鎮江、高郵、蕪湖、和縣、滁縣、金華等地，較當地種增產7.6—21.6%。

##### 四、目前推廣情況及效果：

1952年在南京郊區示範初步投入生產，極受歡迎，羣衆爭相換種。目前因種子不多，尚僅在南京一地推廣。

註：本研究已發表文獻：

“一線紅稻種選育經過” 華東區1954年農業技術會議資料彙編（第1輯） 1954年4月

#### (二)水稻良種“南京小稻”的選育

##### 一、目的：

選育豐產、早熟適於南京及其類似地區栽培的中秈品種，擴大其栽培區域，以增加水

稻產量。

## 二、 經過及方法：

1948年檢定江寧、句容、六合、江浦、和縣、當塗及溧水等縣水稻品種，徵詢調查選得優良農家品種18種，在南京舉行試驗；發現原產南京的“小稻”早熟、稈強、分蘗強，產量和推廣之“勝利籼”相似，而遠勝過其他當地品種。1949—1951年繼續舉行品種比較試驗，三年中與“勝利籼”比較在不同氣候環境下有不同適應性的特性表現，1951年加入華東各地區域試驗。

## 三、 結 果：

1948—1951年在南京四年試驗結果，比對照種“勝利籼”平均增產3.5%，其中二年超出“勝利籼”5.5—17.2%，一年不如“勝利籼”8%，出穗期比“勝利籼”早一天。1951—1953年三年區域試驗結果，在和縣、安慶、揚州、永安、高郵、丹陽等地增產13.9—21.1%，適應性大，出穗期一般比當地種早，莖稈較“勝利籼”微強。最適應地區是和縣、安慶一帶，已在和縣進行示範。

# (三)水稻品種試驗

## 一、 研究目的：

為適合蘇、皖中熟地區生產上的需要，選育較現有推廣良種豐產、質優的新品種。1951年以前以選育中熟水稻為主，以後由於生產的發展開始重視引種粳稻，而以選育耐肥、抗倒伏、抗病蟲害、豐產、質優的品種為目的。

## 二、 經過及方法：

選種步驟首先是調查徵集或採集各地區的優良品種或品種單穗，予以栽培觀察，然後從中再選取有希望的材料進行選育，1952年以前採用穗行、初級、中級、高級、大區試驗五級系統育種方法，1953年起學習了蘇聯先進經驗，改用原始材料圃、選種圃、預備試驗、品種比較試驗方法。

## 三、 結 果：

1. “麻陽六十早”：原產湖南麻陽，1952年產量為每畝667斤，較標準種“勝利籼”高21.8%，1953年為553.6斤，比標準種“勝利籼”高30.9%，抽穗期與“中農四號”相似，在南京等地亦屬適合。

2. “五〇——四〇三九九”：為雜交後代，比標準種“勝利籼”1951年高5.4%，1952年高11%，1953年高17.2%。抽穗期適合，倒伏性較“勝利籼”好，不實率較“勝利籼”低。

除在中熟水稻方面，選育出“一線紅”和“南京小稻”兩個品種外，粳稻方面有下列幾個較有希望的品種在繼續試驗中。

1. “黃亮早廿日”：為江陰及無錫北部地區栽培廣泛的中熟品種，經過本所兩年來的