

中国农业科学院江苏分院
十年来农业科学研究成就



中国农业科学院江苏分院
十年来农业科学研究成就



江苏人民出版社

中国农业科学院江苏分院
十年来农业科学研究成就
中国农业科学院江苏分院編

*

江苏省书刊出版业营业许可証出〇〇一號
江苏人民出版社出版
南京湖南路十一号

江苏省新华书店发行 江苏新华印刷厂印刷

*

基本 850×1168 耗1/32 印张 8 3/16 字数 160,000

一九五九年十一月第一版

一九六〇年五月南京第三次印刷

印数 3,301—5,800

目 录

前 言.....	1
水 稻.....	5
水稻品种原始材料研究.....	6
水稻新品种选育.....	10
华东地区水稻品种区域試驗.....	12
群众水稻高产栽培經驗总结.....	17
单季稻栽培技术研究.....	25
双季稻栽培技术研究.....	28
机耕旱直播栽培技术研究.....	29
今后的方向和任务.....	30
小 麦.....	31
小麦良种区域試驗.....	32
长江下游小麦地方品种研究.....	33
小麦新品种选育.....	34
南大二四一九品种复壮研究.....	38
小麦綜合丰产技术研究.....	40
小麦栽培技术研究.....	42
今后的方向和任务.....	48
杂 粮.....	50

玉 米	50
玉米杂交育种研究	50
玉米开花习性研究	51
安徽省宣城地区晚秋玉米栽培技术調查	51
今后的方向和任务	52
甘 薯	52
甘薯誘导开花問題研究	53
甘薯的新品种选育	55
甘薯黑斑病防治經驗总结	56
甘薯翻蔓問題研究	58
馬鈴薯	59
馬鈴薯栽培区划研究	60
长江下游馬鈴薯就地留种技术与高产技术研究	60
今后的方向和任务	63
大 豆	64
淮北地区大豆地方品种研究	64
大豆新品种选育	65
大豆綜合丰产技术調查研究	68
大豆栽培技术研究	68
今后的方向和任务	70
棉 花	72
原始材料研究	72
棉花新品种选育与研究	74
棉花品种区域試驗	83
陆地棉种复壮研究	85
棉花丰产栽培試驗	88

棉花栽培技术研究	89
棉田輪作試驗	99
今后的方向和任务	100
果 树	102
柑桔和桃的生物学特性与丰产栽培技术研究	103
育苗研究	116
引种、品种选育和果树資源調查	118
今后的方向和任务	120
蔬 菜	122
蔬菜丰产栽培技术研究	123
蔬菜露地早熟栽培技术研究	124
蔬菜地方品种調查檢定和品种原始材料研究	126
蔬菜引种选育研究	128
杂种第一代优势利用研究	128
今后的方向和任务	129
作物生理	131
阶段发育研究	131
水稻水分生理研究	144
棉花营养特性与施肥技术研究	147
今后的方向和任务	148
土壤肥料	150
土壤調查	150
盐渍土改良研究	152
土壤耕作研究	156
水土保持研究	159
綠肥牧草研究	162

农家肥料研究	167
无机肥料試驗	169
作物施肥技术研究	170
細菌肥料研究	173
土壤肥料化驗方法研究	176
今后的方向和任务	177
植物保护	179
水稻病虫害防治研究	179
麦类病虫害防治研究	184
杂粮害虫防治研究	188
棉花病虫害防治研究	190
果树病虫害防治研究	196
松毛虫生物防治研究	202
葯剂应用研究	203
今后的方向和任务	205
农葯制造	206
溴代甲烷制造方法研究	207
一〇五九試制研究	208
2,4——二硝基硫氰代苯合成研究及制剂配制試驗	210
五氯硝基苯合成研究	211
三环汞剂試制研究	212
2,4——D与萘乙酸的試制研究	213
IPC与CIPC合成試驗	213
磷联九号乳化剂試制研究	215
农具	216
南方水田整地技术基础的調查研究	217

尸——15单畜水田犁的设计研究	221
扩大双轮双铧犁用途的研究	222
水稻插秧机设计研究	223
机力喷雾器研究	225
风车设计研究	226
农业气象	228
江苏省农业气象研究	229
双季稻农业气象研究	231
水稻各发育期对温度的要求鉴定	232
农田小气候研究	235
农业气象观测方法研究	236
今后的方向和任务	237
畜 牧	238
饲料研究	238
牛地方良种的调查研究	240
绵羊地方品种的调查研究	242
猪地方品种的调查研究	242
淮猪杂交选育研究	243
新狼山鸡杂交选育研究	244
猪饲养管理经验的调查研究	244
今后的方向和任务	245
兽 医	246
兔化牛瘟疫苗研究	246
山羊传染性胸膜肺炎研究	247
猪瘟结晶紫疫苗研究	247
猪丹毒研究	247

猪瘟猪丹毒弱毒混合冻干疫苗研究	249
猪肺炎菌苗研究	250
猪副伤寒发病試驗	250
猪水疱性皮炎研究	251
鸡新城疫疫苗研究	251
家禽霍乱菌苗研究	251
家畜出血性败血病流行病学研究	252
家畜血吸虫病防治研究	252
猪疥癣的比較治疗試驗	253
今后的方向和任务	253
森 林	254
經濟林研究	254
防护林研究	255

前 言

中国农业科学院江苏分院的前身——华东农业科学研究所，是在一九五〇年二月正式成立的。

一九五八年的农业生产大跃进，给农业科学研究工作的发展开辟了广阔的道路，为了适应这种新的形势，中国农业科学院决定将华东农业科学研究所下放江苏省，于一九五九年一月成立了中国农业科学院江苏分院。分院内设立了稻作、麦作杂粮、经济作物、油料作物、园艺、土壤、植物保护、畜牧兽医、作物生理、农业气象、农业经济、农业原子能利用等十二个专业系（室），并领导水产研究所。此外，原有的蚕桑、农具、农业化学和森林四个系、园艺系的薯类作物研究部分和畜牧兽医系的家禽研究部分，都先后划出，成立了专业研究所。

建国十年来，在党的正确领导与无限关怀下，随着农业社会主义改造的胜利和农业生产的跃进，本院的农业科学研究事业有了很大的发展。本院的农业科学工作者通过历次政治运动和学习，特别是整风、反右斗争以来，政治觉悟有了很大提高。在“把心交给党、把知识交给人民、争取又红又专”的口号下，又进一步批判了个人主义名利思想以及轻视劳动、轻视群众、轻视

实践的资产阶级观点，在轰轰烈烈的农业生产大跃进运动中，冲破了許多陈旧教条的束缚，解放了思想，明确地树立了为发展社会主义农业生产服务的观点，全院农业科学工作者的积极性不断高涨。

十年来，本院的农业科学研究工作，遵循党提出的“理论联系实际，提高科学水平和为生产建设服务密切相结合”的方针，获得了丰硕的成果。这是由于在党的领导下，我们的工作紧密结合了党在农业生产方面的中心任务，在不同的历史时期，都有不同的研究中心，并且在研究人员的政治思想水平不断提高以后，不断地改进了工作方法。

在国民经济恢复时期，我们是以粮、棉为中心，研究提高单位面积产量的技术措施；在我国过渡时期总路线提出后，是研究生产上迫切需要解决的关键性技术问题，以粮、棉为中心，研究大面积增产技术，并适当加强了对畜牧和园艺生产技术的研究工作；在党的社会主义建设总路线的光辉照耀下，在全国农村普遍实现人民公社化、农业获得大丰收大跃进以及全党全民办科学的新形势下，我们的研究工作有了更为丰富的内容，这就是：

(一)系统总结粮食、棉花、油料作物大面积增产和高额丰产的經驗，研究农业“八字宪法”的科学规律。

(二)总结群众的工具改革的技术成就，重点研究解决作业中费工多、劳动强度大和季节性强烈的作业机具，并为进一步实现农业机械化、电气化创造条件。

(三)研究畜牧、果树、蔬菜、林业、渔业、蚕桑等增产技术及综合经营问题。

工作方法的改进，最主要的表现是：基本上克服了旧社会遗留下来的那种研究内容脱离实践、脱离生产和从事研究工作的人脱离群众、分散单干的习惯与倾向。我们在党的正确的方针的指导之下，强调农业科学工作必须从各个地区的实际情况出发，研究人员必须深入农村，面向生产，加强调查研究，一面虚心地学习农民群众所创造出来的生产经验，一面对这些经验进行科学的分析判断，使之上升为理论，用以指导生产；并且在工作中提倡综合的、集体的、有计划有重点的、相互协作的工作方法。几年来，普遍组织了由各有关单位组成的综合性工作组，深入农村，建立基点，进行有系统的调查研究，大量掌握资料。实践证明，这种使研究工作内外结合、点面结合、调查与试验相结合、专业研究与综合研究相结合的工作方法，是符合“多快好省”方针的良好工作方法。此外，我们还提倡农业生产部门、科学研究机关、农业院校实行“三结合”，开展农业科学研究的大协作，这就更进一步地调动了各方面的科学人员的力量，使农业科学工作更有效地开展起来，更好地为生产建设服务，也有利于提高科学水平。

在党的“百家争鸣”方针指导下，本院通过学术上的自由争论，不断地肃清农业科学中的唯心主义观点的影响。本院农业科学工作者系统学习了辩证唯物主义哲学和米丘林生物科学理论，并且努力学习苏联先进的农业科学理论，从而基本上树立了有机体与外界环境条件统一、个体发育与系统发育统一的唯物主义观点。

由于全院农业科学工作者的努力，近两年来，本院的农业科

学研究工作出现了一个崭新的局面，而且有不少“尖端”科学技术，在本院也已开始萌芽，并有了较快的发展，例如利用同位素、射线、超声波等方面的研究工作已经开始；植物生长刺激素、抗菌素等研究已经有了发展；对植物生理、生化及遗传选种等基础科学理论的研究更为加强。这些都为进一步提高农业科学水平创造了条件。

农业生产的继续跃进和人民公社的进一步巩固提高，将为农业科学研究创造更为广阔的发展前途。广大农民群众在技术革新运动中，在继续大搞试验田、推广“田间档案制”、开展多种多样的农业科学研究活动中，将会出现更多的创造发明和涌现出更多的革新家、发明家。这是农业科学研究无限发展的源泉。本院农业科学工作者在党的八届八中全会决议的鼓舞下，丝毫不满足于现有的成就，决心继续鼓足干劲，力争上游，勤勤恳恳踏踏实实地努力工作，按照党的“两条腿走路”的方针，使专业的农业科学研究和群众性的农业技术革新运动汇成一条巨流，为农业科学研究的继续跃进而努力奋斗。

下面，我们把各个方面的十年来的主要研究成果，整理出来，写成文章，汇集出版，供有关方面参考。

水 稻

水稻研究工作，在一九五二年以前，多集中于水稻品种选育的研究。一九五三年学习了米丘林遗传选种理论，明确了原始材料在品种研究工作中的重要性，开展了较全面而系统的水稻品种原始材料研究，为以后的选种工作准备了良好条件。十年来，新品种选育工作最初以一季中籼稻为主，以后随着生产发展需要，逐步开展了粳稻和以粳稻为主的双季稻新品种选育，并改进选种方法，育成的一批优良品种，现已投入生产，推广应用。同时与华东各省密切合作，共同进行水稻良种区域试验，肯定了适合不同地区栽培的优良品种，为引种换种提供了丰富的资料。

栽培技术研究工作从一九五二年起开始进行，组织工作组，深入农村，先后总结了劳动模范陈永康的晚粳稻高产栽培经验、无锡粳稻栽培经验、江阴中粳高产栽培经验、江苏北部里下河洼田一熟改两熟的经验以及安徽南部籼稻栽培经验等，对水稻增产提出了比较系统的技术措施，并大大地丰富了水稻科学研究的内容。同时，还和有关单位协作，进行育秧技术、密植、倒伏、机耕旱直播高产栽培综合措施及双季稻栽培技术等研究，对水稻生产上存在的关键性问题，提供了解决的办法和科学依据。

水稻品种原始材料研究

一九五三年至一九五七年，整理研究了早、中、晚、籼粳稻品种一千二百七十一一个。依据品种特性及其原产地区，可分为三大类群：一为以太湖沿岸地区为中心的粳稻品种，简称苏浙粳稻，二为来自东北及华北各省的北方粳稻，三为华东四省的籼稻。在三大类群中，又依成熟时期的不同分为若干类型。

(一)苏浙粳稻：依成熟早晚可大别为六类。

1. 早粳：八月上旬以前出穗，九月十日以前成熟，生育期在一百二十五天以内，分布在江苏北部及浦东地区，个别在太湖西北沿江地区及浙江省。如奉贤有芒早沙粳、建湖芒粳、崇明矮早粳等（这是在南京四月底直播情况下的出穗成熟期，与双季早稻三月下旬播种，四月下旬移栽的有出入。如有芒早沙粳于四月底移栽的，七月底八月初可以成熟，而四月底直播的则到九月上旬才成熟。这可能由于播种时期和栽培方法不同而发生差异。下述情况与此类似）。

2. 早中粳：八月中旬出穗，九月底以前成熟，生育期在一百三十五天以下，多分布在江苏北部及浦东地区，少数在太湖西北沿江地区，亦有个别分布在苏州吴江地区及浙江省。如盐城青芒子、南通芒种、宝山木樨球等。

3. 中粳：八月下旬出穗，十月上旬成熟，生育期为一百四十天左右，主要分布在太湖西北及沿江地区。如江阴黄壳早廿日、嘉定荒三石、昆山无芒一时兴等。

4. 中晚粳：九月上旬出穗，十月中旬成熟，生育期一百五

十天至一百六十天，主要分布在太湖西北及沿江地区。如溧阳立梗青、无锡四一二、常熟野稻等。

5. 晚梗：九月中旬出穗，十月底以前成熟，生育期为一百六十五天左右，是最普通的梗稻类型。苏州、松江地区和浙江省大部分的品种都属这一类型。如青浦长绿种、松江落霜青、嘉兴荔枝红等。

6. 晚晚梗：九月中旬出穗，十一月中旬以前成熟，生育期为一百七十五天左右或在一百七十五天以上，主要分布在松江、青浦、金山等地区及浙江省。如松江叶里盘、金山黑种、浙江红须梗等。

(二)北方梗稻：北方梗稻品种同在四月底直播栽培，而最早熟的在六月下旬就已出穗，八月上旬成熟，出穗期和成熟期都比江苏、浙江早熟梗稻提早一个月。如江苏、浙江的六百三十四个梗稻品种中，在七月下旬出穗的只有二个，而一百八十六个北方梗稻品种中，在此时出穗的有五十九个。由此可知，长江沿岸地区发展双季稻时，可以试种北方梗稻，作为前季稻栽培。

(三)华东四省的籼稻：依成熟早晚大别为四类。

1. 早籼：七月中旬出穗，八月上中旬成熟，生育期在一百零五天以下。如兴化大头龟、江宁五十子、巢县大白稻等。

2. 早中籼：七月中旬出穗，八月下旬成熟，生育期在一百一十五天以下。如江宁黄瓜籼、蕪湖三朝齐、湯溪早三百等。

3. 中籼：八月上中旬出穗，九月~~中~~中旬成熟，生育期在一百三十天以下。如吴县长子籼、嘉定杜子籼、金坛黄秆籼等。

4. 晚籼：八月下旬以后出穗，九月下旬以后成熟，生育期

在一百三十一天以上。如宜兴紅洋粳、溧阳凤花粳、嵊县迟嵌等。

浙江、福建二省早粳品种較多，江苏北部地区也有若干早粳品种，前者可能与长期栽培双季稻有关，后者可能与里下河地区历史上常患水灾，为了避灾而选用早熟品种有关。安徽中部、安徽南部、江苏北部主要是早中粳和中粳类型。江苏南部地区粳稻品种相当复杂，成熟期早晚差异很大，生育期从八十多天到一百六十多天，早晚相差三个月。

以上各类型品种的特征特性，有下列各点：

(一)根据北方粳稻品种光照阶段的特性，出穗期愈早，即生育期愈短，对光照反应有愈弱的趋势。出穗迟早，即品种成熟早晚，也与品种原产地有一定关系。原产地緯度愈高的品种，出穗成熟愈早，对光照反应愈弱。

(二)早、中、晚、粳粳品种从出穗到成熟所需的天数，有明显的区别。一般是粳稻短而粳稻长，早熟品种短而晚熟品种长。早粳約二十天，中粳三十天，早粳三十天至四十天，中粳四十天至四十五天，晚粳約需五十天。

(三)根据生育时期和生育日数比較，早熟粳稻有它一定的优点。早熟粳稻与北方粳稻最早熟品种的出穗日期虽不同，而成熟日期都在八月上旬；早粳于六月下旬出穗，早粳于七月中旬出穗。早粳从出苗到出穗經過時間比北方粳稻最早熟品种增加二十天，即整个生育日数相同而早粳的营养生长時間比早粳要多二十天。如最早熟的北方粳稻品种，从发芽到幼穗开始形成約需二十八天，而最早熟的粳稻約需四十八天。营养生长期的增加，对产量的影响很大。