



科研成果简编

1976—1981



浙江农业大学科研推广处

前 言

为了总结以往科研工作中取得的成绩和经验，推动今后的科研工作，促进科技成果的推广和交流，使科技成果更好地应用于生产，更快地转化为生产力。现将我校1976—1981年间取得的科研成果简编成册，供有关部门和各地农业科技干部参考。

本简编共收入研究成果73项，分为农作物品种、土壤肥料、栽培管理、植物保护、种子贮存、农业气象、环境保护、农业机械、畜牧兽医、蚕、蜂和农业科技史等12个部分，其中有些内容是过去历次汇编中遗漏的，这次增补的。这些成果在一定时期和范围内，对生产发挥过良好的作用，深受广大群众的欢迎。简编最后将78年以来的受奖项目共110项作为附表列入，其中全国科学大会、国家农委、国家科委授奖10项，中央各部、局授奖15项，省政府授奖89项，地、市、县授奖2项（其中国家与省政府重复授奖6项）。

简编中除由我校主持的研究成果署名外，协作单位只署所在单位。我校参加协作完成的成果，则在署名下面说明参加协作。

由于简编过程时间仓促，水平所限，疏漏之处在所难免，敬请批评指正。

浙江农业大学科研推广处

一九八三年十二月

目 录

农作物品种

早籼先锋 1 号.....	(1)
早籼四梅 2 号.....	(2)
早籼双科 1 号.....	(3)
大麦良种浙农 12 号.....	(4)
蕃茄新品种浙园 1~75.....	(5)
蕃茄新品种浙园 6~73.....	(6)
西瓜良种浙蜜 1 号.....	(7)
柑桔罐藏良种宁红 73—19、宁红 74—3、宁红 73—9	(8)
柑桔罐藏良种镇湖 73—1、石浦 73—3.....	(9)
赣蔗 1 号引种试验与推广.....	(10)
印度 290、纳印 310 甘蔗试种成功.....	(11)
茶树新品种浙农 12.....	(12)
罐桃品种选育与加工理论的研究及“丰黄”桃的引选	(13)
梨早实性种质特性及遗传规律研究.....	(14)

土壤肥料

新围海涂改良利用的研究.....	(15)
浙江省海涂土壤考察.....	(16)
作物营养与土壤诊断技术的研究.....	(17)
土壤、植株养分速测技术的改进和大田简易诊断设备的 研制.....	(18)
早稻省肥、高产栽培及其诊断技术研究.....	(19)
棉花施用硼肥技术.....	(20)
油菜缺硼诊断与施用硼肥增产效果的研究.....	(21)

甘蔗施用含氯化肥的增产效果.....	(22)
WCL—1型磁化率仪研制.....	(23)
氧化硫硫杆菌或氧化亚铁硫杆菌溶浸含砷石煤研究	(24)

栽培管理

小麦化学杀雄制种技术的研究和应用.....	(25)
蘑菇健壮剂.....	(26)
大白菜、甘兰扦插繁殖在采种上的应用.....	(27)
植物激素控制瓠瓜性别提高产量的研究.....	(28)
应用防落素防止蕃茄落花提高产量的研究.....	(29)
果园化学除草和敌西除草效应的研究.....	(30)
罐桃品种连黄增产技术的研究.....	(31)

植物保护

我国稻瘟病病菌生理小种鉴定及其分布.....	(33)
水稻种质资源对稻瘟病的抗性鉴定.....	(34)
水稻矮缩病抗血清研究.....	(36)
浙江省大、小麦赤霉病穗上镰刀菌种及其致病性研究	(37)
聚合草病害的研究.....	(38)
五倍子的繁殖增产研究.....	(39)
稻、麦主要害虫综合防治.....	(41)
主要农林害虫寄生蜂的研究.....	(42)
浙江省白蚁种类的分布.....	(43)
编写出版《浙江省药用植物志》.....	(46)
红杉引种的病害问题.....	(47)
防治红麻小造桥虫及烟雾剂的研究.....	(48)

种子贮存

水稻少量种子贮藏试验.....	(49)
水稻、大、小麦种子休眠特性的研究.....	(50)

小麦种子加温干燥试验研究.....	(51)
粮食自然缺氧保管.....	(52)

农业气象

浙江省农业气象灾害规律及其抗避措施的研究.....	(53)
柑桔小气候特征的研究.....	(54)

环境保护

农药残留研究.....	(55)
放射性标记农药的研究.....	(56)
农药安全使用标准的研究.....	(57)
工业废水污染的防治和综合利用研究.....	(58)
同位素示踪法研究氮肥增效剂 (C、P) 的残留动态	(59)
应用中子活化分析研究农作物和土壤中铬的变化规律	(60)
二氯苯醚菊酯残留动态研究.....	(61)
稻田施用杀虫脒后农药亲体与其代谢产物在糙米与稻谷 上残留动态.....	(62)
氮磷检测器在速灭威残留测定中的应用.....	(63)

农业机械

海涂翻耕机设计、试验与研制.....	(65)
东方—12型船式拖拉机.....	(66)
6 CMCL—10 型录茶初制连续化设备.....	(67)
丰收 4 型分配式喷油泵修理工艺.....	(68)
ZP8 — 500 型自动连续配料称.....	(69)
MGB — 7120 高精度平磨—进给量数字显示装置.....	(70)

畜牧兽医

猪新品种温州白猪.....	(71)
奶牛棒曲霉菌病麦芽根中毒的研究.....	(72)

蚕

- 编辑出版《家蚕遗传育种学》..... (73)
- 夏秋蚕新品种浙农 1 号..... (74)
- 改革灭蚕蝇使用方法的研究..... (75)
- 蒸汽煮茧新工艺的研究和推广..... (76)

蜂

- 编写出版《养蜂学》..... (77)
- 三号杀螨剂防治蜂螨的研究..... (78)

农业科技史

- 从河姆渡遗址出土稻谷试论我国栽培稻的起源、分化与
传布..... (79)

早 粳 先 锋 1 号

1963—1966年

先锋1号是1963年用广场矮6号作母本，陆财号作父本进行杂交，于1966年育成的早粳迟熟品种。经连续三年在本省金华、绍兴和嘉兴等地区多点试种、示范推广和群众评选鉴定，作早稻栽培，产量一般比早粳矮脚南特高100斤左右。该品种全生育期120天左右，成熟期比矮脚南特早2—3天，株高89厘米，株型紧凑、叶色浓绿、剑叶略披，茎秆较粗，结实率高，成熟时表现青秆黄熟，穗长20厘米左右，每穗80粒左右，千粒重26克，谷粒长圆形，颖壳黄色，苗期抗寒力较强，耐肥中等，后期易感穗颈稻瘟病。

由于该品种具有很多特点，深受广大群众欢迎，67年以来先后有浙江、江苏、江西、湖南、湖北、安徽、四川等省市引种推广，最高推广面积达1300万亩以上，近年栽种面积还在700万亩左右，在生产上继续发挥其良种的作用。

栽培技术要点：

(1) 在浙江杭嘉湖地区作绿肥早稻，宜在4月上旬播种，作晚熟春花田早稻可在4月中旬播种，秧龄40~45天，耐迟栽。

(2) 耐肥程度中等，要控制用肥量，防止后期贪青发生稻瘟病。

(3) 由于分蘖力中等，应适当增加插秧本数，提高密植程度。

(4) 注意稻瘟病的发生并及时防治。

主要完成者：申宗坦等

早 籼 四 梅 2 号

1974—1977年

四梅2号是1974年用IR-24与科梅杂交，于1977年育成的中熟品种。1979和1980年参加浙江省早稻品种区域试验，产量分别为888.3斤和845.1斤，居中熟组第一和第二位，比对照原丰早平均增产稻米6.5%，深受群众欢迎。面积逐年扩大，1981年浙江省种植15万亩，1982年省内外已达50余万亩，1983年预计达110万亩以上。

四梅2号株高80厘米，剑叶略长而挺直，穗长19厘米，每穗75粒左右，千粒重24克左右，粒形长椭圆形，浮尖白色，结实率高，秧龄弹性较大。绿肥、春花田均宜种植，苗期耐寒，发棵快，较抗稻瘟病和白叶枯病，感纹枯病较原丰早为轻。后期较耐高温，灌浆速度快，青秆黄熟。米质好，株型较松散，耐肥性较强。出糙率比原丰早高1.0%。

四梅2号的栽培要点：1.合理施肥：在高肥条件下易引起剑叶披垂和倒伏，结实率明显下降，产量不高。一般亩施标准肥35—45担，在红黄壤田块上，亩施标准肥45—55担，有利获高产。2.培育壮秧，作三熟制早稻种植，秧龄以30天左右为宜，秧田播种量100—120斤。3.匀株密植：作春花田种植，4×4~5寸的密度，每丛插5—6本，每亩基本苗20—25万，以匀株密植夺高产。4.加强提纯复壮：目前大田用种已有少量混杂，要注意提纯复壮工作。

主要完成者：夏英武 徐杰坤

主要协作者：诸暨县农科所

早 籼 双 科 1 号

1973—1977年

双科1号是1973年用IR-24与科辐早杂交，1977年选育而成的中熟偏早早稻品种，1979和1980年参加浙江省早稻品种区域试验，产量分别为853.9斤和855.9斤，居中熟组第二和第一位，比对照原丰早平均增产稻米5.6%，且早熟1天左右，受到群众欢迎。面积逐年扩大，1981年浙江省种植11万亩，1982年省内外已达55万亩，1983年面积继续扩大。

双科1号作绿肥田早稻栽培，全生育期113—114天，春花田早稻105—108天。株型紧凑，分蘖力中等偏弱，成穗率、结实率较高，秧龄弹性大。株高80厘米，穗长19厘米，每穗80粒，千粒重27克，粒长椭圆形，稃尖白色，叶色淡绿，茎秆紧硬，叶片挺直，后期较耐高温，灌浆速度快，米质较好，出糙率高达83.2—83.9%，比原丰早高1.4%。感稻瘟病、白叶枯病和纹枯病亦较原丰早为轻，苗期耐寒性较弱，耐肥中等，作春花田早稻栽培较适宜。

双科1号主要栽培要点：1.稀播育壮秧，作三熟制早稻栽培，最适宜的秧龄为35天左右，每亩秧田播种120—130斤净谷。2.插足基本苗，每亩基本苗25万左右。3.合理施肥，亩施45担标准肥，早施适施追肥促早发。4.防病虫害，要加强对病虫害的调查，看准抓狠，把因病虫害造成的损失率降低到最小的限度。

主要完成者：夏英武 徐杰坤

主要协作者：诸暨县农科所

大麦良种浙农12号

1957—1963年

浙农12号是二棱皮大麦。1957年用浙农光芒二棱作母本，北农大18号作父本进行杂交，1963年育成。自1964年以来在本省各地试种、推广，表现高产稳产，耐肥抗倒，抗病质优，适应性广等特点。据不完全统计，1971年全省推广种植面积70—80万亩，自1969年以来，江苏、江西、湖北、湖南、安徽、福建、上海等省市也有引种推广。

该品种为春麦型，幼苗直立，叶绿色而挺直，剑叶卷曲，叶耳和茎节为紫红色。茎长有刺，呈紫红色，颖壳未成熟时带紫红色，成熟时子粒为黄色。株高120厘米左右，每穗30粒左右，千粒重40克左右，麦粉蛋白质含量10.78%，粉质优良。杭州地区立冬前后播种，五月中旬成熟，全生育期185天左右。

栽培技术要点：

- 1.掌握好播种适期，本省棉麻地区一般在10月底至11月初播种；水稻区可在11月上、中旬播种，并在播前做好种子精选及种子处理。
- 2.控制好播种量，要适当增加播种量，一般每亩播种20斤左右为宜，早播的比迟播的用种量少些，阔畦撒播的可增加到25斤左右。
- 3.施肥，必须施足基肥、腊肥，促使年内早发、发足。
- 4.田间管理，必须抓紧前期管理，做到深沟高畦，及时松土除草，并做好蚜虫、粘虫的防治工作，及时收割，以免落粒造成损失。

主要完成者：汪丽泉

1978年荣获省农业科技成果奖

1979年荣获省科技成果三等奖

番 茄 新 品 种 浙 园 1—75

1975—1977年

浙园1—75其亲本结合为(菲洛瑞脱×北京早红)F₁是大红果,中熟品种,适宜鲜食与制酱。

浙园1—75的特点是高产,稳产。早期产量较高,大果型,生长势强和抗逆性强。单果平均重100—145克,平均亩产7000—12000斤,早期产量1600—2000斤。对早疫病和毒素病的耐病性强,耐藏性较差。

浙园1—75的加工性状,果实可溶性固形物含量4.8%,茄红素含量4.79毫克/100克,番茄酱制品组织细腻,风味浓。

浙园1—75已在浙江、江苏和福建等省市推广。

主要完成者: 张学明 陈竹君 周志兴 席珣芳

1978年荣获省农业科技成果奖

1979年荣获省科技成果三等奖

番 茄 新 品 种 浙 园 6—73

1973—1976年

浙园6—73 (22—66×北京早红的F₁) 是红果, 中熟品种, 是鲜食与制酱的良种。

浙园6—73的农业性状为中熟、中果形、高产、稳产、抗病和商品合格率高等优点。单果平均重95—120克, 平均亩产7000—12000斤。1981年杭州郊区御道大队65亩地平均产量11570斤, 最高15560斤(6亩平均)。对斑枯病和枯萎病有较强的抗性, 耐早疫病和花叶病毒病, 抗乌心果。

浙园6—73的加工性状, 果实红度好, 风味浓, 可溶性固形物含量高。番茄酱组织较细, 风味浓。果实可溶性固形物含量5%, 番茄红素9.17毫克/100克, 糖份(以葡萄糖计)33%, 酸度(以柠檬酸计)0.33%, 70克听番茄酱, 开罐浓度27度, 茄红素51.35毫克/100克。

浙园6—73已推广至江苏、福建、贵州和上海等省市, 是浙江省番茄主栽品种之一。

主要完成者: 张学明 陈竹君 周志兴 席珣芳

西瓜良种浙蜜1号

1975—1979年

浙蜜1号（蜜宝×克仑生）是我校园艺系与杭州市种猪试验场合作，于1975年选配的杂交组合。经多年多点的对比试验示范，较一般品种增产2—3成，一般亩产6000—7000斤，丰产的可达万斤。1981—1982年参加全国、华东优良品种区域试验，各个试区点和有关单位品种对比试验均名列前茅。是一个适应性强、丰产、商品性一致，品质优良的组合。

植株生长势强而稳健，座果性好，抗炭疽病，大果型较晚熟的品种，单瓜重一般10斤以上，皮色深绿隐条带，果皮坚硬耐贮运，肉色玫瑰红、质细、味甜、固形物11%左右，品质上等。

栽培上应适当早播，育苗带土移植，座果前施肥量不宜太多，以免徒长。每亩450—500株，并适当整枝，花期人工辅助授粉可提高座果。生长期应注意病虫害防治，严格掌握采收成熟度，一般开花后40天成熟，可于旺花时挂牌标记，采前试采开瓜目测，避免采生瓜影响品质。

主要完成者：蒋有条

主要协作者：杭州市种猪试验场

1979年荣获省科技成果二等奖

1978年荣获省农业科技成果奖

柑桔罐藏良种宁红73—19、 宁红74—3、宁红73—9

1973—1977年

宁红73—19、宁红74—3、宁红73—9是在1978年第十届全国柑桔罐藏品种研究协作会议上确定的三个罐藏优良单株。选育程序同镇湖73—1、石浦73—3完全相同。这三个优良单株均具有丰产稳产，加工性能优良，无核或少核，色泽鲜艳，瓣形美观，组织紧密，风味良好等特点。宁红73—19加工性能特别优良，树形紧凑，适宜密植栽培。宁红74—3具有树势强健，叶色浓绿，丰产性强，且制成罐头后，具有难得的微香，这在温州密柑中是罕见的优良特性。宁红73—9具有晚熟的特点，对桔果的贮藏和调节加工桔子罐头生产季节都有重要的意义。单株优良性状简介请参阅“浙江农业大学1983年科研成果推广项目资料汇编”。

目前全国全去囊衣糖水桔子罐头产量约1.5—2.0万吨，消耗桔子原料约45—60万担，若采用罐藏良种，由于吨耗降低，生产同样的罐头产量，可节约原料9—12万担，若将目前消耗的桔子原料全采用良种作原料，则可生产桔子罐头1.875—2.5万吨，比目前的产量增加25%。加上良种桔子生产的罐头色泽鲜艳，瓣形美观，组织紧密，质地脆嫩，风味浓郁，产品质量大大提高，增强了产品在国际市场上的竞争能力。不仅可为国家争得荣誉，而且还可以增加外汇收入。

主要完成者：高锡永

主要协作者：宁波地区林业局、宁海县林特局、奉化食品厂等

1979年荣获省科学大会科技成果二等奖

1978年荣获省农业科技大会科技成果奖

柑桔罐藏良种镇湖73—1、石浦73—3

1973—1977年

镇湖73—1和石浦73—3是1976年第八届全国柑桔罐藏品种研究协作会议上确定的全国六个罐藏优良单株之一。这两个良种单株连续三年在全国协作会议上被评为一类，并通过全国协作组组成的农业田间性状考察组和全国统一加工试制组的实地考察和加工试制。最后由会议根据历届评比结果、田间植株性状，加工适应性和罐头样品综合评定结果，被确定为全国柑桔罐藏优良单株。据会议总结和轻工业部轻食字（76）第29号文中提出，这些单株的共同特点是丰产稳产，加工性能良好，无核或少核，色泽鲜艳，瓣形美观，组织紧密，风味良好，综合性状显著超出国内外同类品种。单株优良性状简介请参阅“浙江农业大学1983年科研成果推广项目资料汇编”。

目前全国全去囊衣糖水桔子罐头产量约1.5—2.0万吨，消耗桔子原料约45—60万担。若采用该罐藏良种，由于吨耗降低，生产同样的罐头产量，可节约原料9—12万担，若将目前消耗桔子原料全部采用良种作原料，则可生产桔子罐头1.875—2.5万吨，比目前的产量增加25%，加上良种桔子生产的罐头色泽鲜艳，瓣形美观，组织紧密，质地脆嫩，风味浓郁，产品质量大大提高，增强了产品在国际市场上的竞争能力，而且可以增加外汇收入。

主要完成者：高锡永

主要协作者：宁波地区林业局、奉化食品厂等

赣 蔗 1 号 引 种 试 验 与 推 广

1972—1981年

1972年后，农学系甘蔗良种选育课题在有关单位协作下，从引进和自育的甘蔗品种及材料中，筛选出赣蔗1号，已成为本省经济效益显著的生产性品种，曾先后在杭州、义乌、绍兴和宁海等不同土壤和气候的蔗区进行多点新植、宿根品比试验，并在当地糖厂检验糖分析和试制红糖。赣蔗1号比对照种纳印310提早7—10天出苗，出苗率高，生长快、成熟早、糖分高、宿根性好。亩产蔗量（原料茎）比对照种增产16.38%—18.06%，亩含糖量比对照增加22.30%—25.75%，红糖增产16%以上。七次测验达显著至极显著增产水平（试验田平均亩产蔗量14074.6斤，亩含糖量1910.17斤）。榨季前期的甘蔗蔗糖分（%）增加1.23~1.46（绝对值），重力纯度（%）增加2.56~2.32（绝对值）。可比纳印310提早半月于10月下旬开榨，从而提高全榨季的蔗糖分和产糖量，并可减少霜冻损失，有利于及时安排冬种。

1978年起该品种列为本省重点推广品种，1981年达全省种蔗面积的31%以上，广泛分布于金华、宁波、台州、绍兴各蔗区。

主要完成者：张芦婉 杨小虎 省糖烟酒菜公司

主要协作者：义乌县、绍兴县、宁海县农业局、
糖厂、糖烟酒菜公司等

印度290、纳印310甘蔗试种成功

1954—1966年

解放初期，农学系在引进甘蔗新品种中，筛选出适于本省栽培的良种印度290，于1954年起，先后在浙中义乌和浙南瑞安两大蔗区试种获得成功。在义乌比当地竹蔗土种增产一倍半以上；在瑞安试种，三年平均产量比当地品种东瓜哇2725、2878等增产50%以上。此后面积逐渐扩大到六十年代，成为我省当家品种，达种蔗面积80%以上。

1963年起，又在瑞安飞云江农场进行引种试验。1965年又选出高产、高糖、早熟良种纳印310，在当年品比试验中，单位含糖量与印度290比较，十月份超过25.53%，翌年一月份超过66.71%，糖分上升早而稳定，宿根性特别强，增产潜力很大。1966年开始加速繁殖，1970年前后，浙南蔗区已全面推广，实际产量比印度290稳定增产三成左右，同时延长了榨期一个月。此后，在台州、宁波、绍兴等地区推广，反映普遍良好。七十年代至八十年代初更替了印度290，种植面积达60%，成为全省主要当家品种。

主要完成者：林肇荫

主要协作者：义乌、瑞安农业局、瑞安飞云江农场