

种植业部分

中国农业科学院 应用科技成果荟萃

中国农业科学院科研管理部成果处 编

中国农业科技出版社

中国农业科学院

应用科技成果荟萃

中国农业科学院科研管理部成果处编

第一集 种植业部分

中国农业科技出版社

(京)新登字061号

内 容 提 要

本书为中国农业科学院1982年以来,获科学技术成果奖之荟萃。该书分第一集种植业,第二集养殖业。主要介绍各项成果的作用、做法、条件、原理、效果及其应用范围及前景。通俗易懂、方法具体、深入浅出,文中还提供了技术成果的研制单位,便于使用者在必要时与其联系。适宜农业生产第一线的农业技术人员、推广人员、有关领导、有一定文化和农业实践经验的农民应用,对科研教学人员也有参考价值,是致富的良师益友。

**中国农业科学院
应用科技成果荟萃**

第一集 种植业部分

主 编:朱扬虎

责任编辑:高湘玲 焦彬

中国农业科技出版社出版

北京海淀区白石桥路30号 邮政编码 100081

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

海丰印刷厂印刷

开本 787×1092毫米1/32 印张:13 字数:227千字

1992年11月第一版 1992年11月第一次印刷

印数:1—1500册 定价:8.80元

ISBN 7-80026-324-x/S·247

前 言

自1957年建院至1990年底，我院主持（第一完成单位）共取得科学技术成果2442项，其中有1258项获得各种成果奖。科技成果中应用技术成果占80.88%，开发性成果占10.88%，其他类成果8.24%，推广应用率达64.9%。成果的应用有力地推动着我国农业生产，据产生实际效益的成果项目统计估算，全院平均每年为国家创经济效益近30亿元。但是，我院仍有相当一部分可应用的科技成果未得到推广应用，许多已推广应用的科技成果，其推广程度也尚未达到应有水平，潜力还很大。为了促进农业生产转移到依靠科技进步和提高农业劳动者的素质，向农业生产的深度和广度进军；实现国民经济和社会发展的第二步战略目标，发展农村经济和农民致富。现荟萃了我院1982年以来获奖、通过成果鉴定、审（认）定，效益高，应用前景大的部分科技成果供生产应用，以加速成果的转化，为科技兴农作贡献。荟萃主要是面向农业生产第一线的农业技术人员，推广人员，有关领导，有一定文化和农业实践经验的农民，对科研、教学人员也有参考价值。本书主要介绍各项成果的作用、做法、条件、必要的原理、效果、目前应用情况及其前景。通俗易懂、方法具体、深入浅出，看（听）后能够照做。文中还提供了技术成果的研制单位，便于使用者在必要时与其联系。稿件由各研究所（中心、室）研究人员、管理人员和科研部成果处人员撰写。全书分两集：第一集种植

业；第二集养殖业。由于水平所限，时间紧，错漏、不当之处欢迎批评指正。

科研部信通处副主任对本书编写提了一些指导性意见，特表感谢。

编 者

主编：朱扬虎 张秀芳

编者：杨万彬 孙虹

刘军 孟书元

目 录

一、粮 食 作 物

水稻	(1)
水稻花培品种系列	(1)
高抗白叶枯病、丰产、优质的粳稻新品种——	
中百4号	(3)
优质、抗病、较高产、稳产的粳稻新品种——	
中系8215	(5)
水旱两用粳稻新品种“中作180”	(7)
籼、粳交新品种中作321	(9)
国外水稻种质资源主要农艺性状和抗三病二虫	
鉴定研究与利用	(11)
深泥脚田水稻起垄栽培技术	(14)
麦类	(17)
丰抗8号冬小麦良种	(17)
丰抗13号冬小麦良种	(20)
高产稳产冬小麦良种——北京837	(23)
多抗小麦新品种原冬3号	(26)
国外啤酒大麦品种引进和推广	(29)
防治小麦病害的新药剂——粉锈宁	(32)
玉米	(36)

多抗性丰产玉米杂交种中单2号	(36)
玉米新品种中单14	(38)
高赖氨酸玉米中单206	(39)
1605煤渣颗粒剂防治玉米螟	(41)
杂粮	(43)
“中绿一号”绿豆的引进和推广	(43)
优质、耐旱的粮、料兼用作物籽粒苋的引进及应用	(46)

二、油料作物

多抗(耐)性油菜品种——中油821	(50)
油菜秋发高产技术	(53)
三熟油菜氮磷钾肥经济施用量技术	(59)
高产早熟花生新品种“中花1号”	(63)
高抗青枯病花生新品种“中花2号”	(65)
广适应性的夏大豆新品种——中豆19	(68)
南方高蛋白早熟夏大豆新品种——“中豆24”	(70)
大豆中黄号品种系列的特征特性与配套技术	(72)
芝麻	(78)
耐渍优质芝麻新品种“中芝8号”	(78)
豫东平原盐渍土油菜、棉花两熟制双育苗	
双移栽综合配套技术	(81)

三、纤维作物

棉花	(84)
-----------	------

抗病高产优质棉花新品种中棉12·····	(84)
低酚高蛋白棉花新品种中棉13·····	(87)
夏棉新品种中棉14、中棉16·····	(89)
适于麦棉套种的棉花新品种中棉17·····	(94)
新杂交棉中杂019的选育与利用·····	(96)
棉花优质高产结铃模式调节新技术·····	(99)
我国主要棉区棉花经济施用氮肥关键技术·····	(106)
黑龙江地区旱地植棉技术·····	(112)
黄河流域棉区棉花病虫害综合防治技术体系·····	(114)
麻类 ·····	(118)
红麻高产、抗病、中熟品种“7804”·····	(118)
高产、优质苕麻新品种“园叶青”·····	(121)
丘陵山区发展苕麻技术·····	(123)
苕麻根腐线虫病防治技术·····	(125)

四、糖、烟作物

甜菜多倍体品种甜研301、302和杂交种甜研201的 应用技术·····	(127)
地方晾晒烟普查鉴定及利用研究·····	(130)
武陵山鄂西实验区烤烟优质栽培模式·····	(135)

五、茶 叶

茶树新良种——“龙井43”·····	(142)
茶树新良种——碧云·····	(146)
茶树新良种——菊花春·····	(148)

茶树高产规律及技术指标	(151)
茶树缺素症及其诊断	(158)
茶树未成熟胚组培育苗技术	(164)
小型绿茶初制成套实验机械	(167)
计算机控制茶叶烘干机	(172)
采茶机和茶树修剪机的推广应用	(175)
提高红碎茶品质的新工艺和技术	(178)
茶叶保鲜技术及其机理	(183)
茶籽油的食用开发	(185)
“茶皂素石蜡乳化剂”的应用	(189)
茶叶天然抗氧化剂的特点和在油脂食品中的应用...	(191)

六、果 树

果树优良品种	(197)
西瓜优良品种	(210)
苹果矮化砧的引进和利用系列技术	(213)
山葡萄大面积栽植丰产配套技术	(217)
柑桔的芽苗嫁接法	(225)
苹果硼素营养诊断指标及缺硼的矫治技术	(227)
应用“生长调节剂”调节苹果大小年结果	(231)
用细胞生长激和赤霉素防止脐橙生理落果技术 ...	(234)
苹果病毒鉴定、脱除和无毒栽培示范推广	(236)
柑桔无裂皮病苗繁殖体系的建立	(239)
葡萄树去病毒技术及无毒苗的繁殖	(242)
草莓病毒鉴定及无病毒栽培	(243)

苹果树腐烂病发生规律及防治技术	(246)
花期摘病梢防治苹果白粉病	(247)
应用芜菁夜蛾线虫防治小木蠹蛾	(249)
水胺硫磷防治柑桔主要害虫	(251)
溴氰菊脂和中西杀灭菊酯防治柑桔潜叶蛾等害虫	(254)
果品贮藏新技术	(255)
果品保鲜剂——京二B膜剂	(266)

七、蔬 菜

五个早、中、晚熟配套的甘兰一代杂种	(270)
高抗TMV、丰产番茄新品种——中蔬4号	(275)
番茄罐藏优良品种——红玛瑙144、红玛瑙140	(276)
雌型抗病丰产黄瓜新品种“中农1101”	(279)
早熟、丰产、抗病毒病甜椒“中椒2号”	(280)
供给者菜豆的引种试验和推广	(281)
聚乙烯地膜及地膜覆盖栽培技术	(282)
蔬菜控温快速育苗的配套技术及设施	(284)
我国大白菜干烧心病的发生原因及防治措施	(286)
大棚黄瓜主要病害综合防治技术	(289)
防治温室大棚黄瓜病害的粉尘法施药技术	(292)

八、桑 树

桑树一代杂种——丰驰桑的育成	(297)
桑树品种资源利用	(300)
桑树喷雾扦插快速育苗技术	(303)

桑树密植快速丰产栽培技术	(306)
紫纹羽病原菌和防治	(307)
桑赤锈病的侵染循环、发病规律和防治方法	(311)

九、参 类 作 物

西洋参种源基地建设及综合栽培技术	(317)
中低产区人参稳产高产综合栽培技术	(321)
人参黑斑病发生规律及综合防治技术	(323)

十、综 合 作 物

西藏作物品种资源考察及初步鉴定结果	(327)
提高农作物产品品质的施肥技术	(330)
几种主要农作物锌、硼肥施用技术规范	(334)
黄淮海中低产地区经济合理施用磷肥技术	(338)
用2FT系列追肥机追施碳铵、尿素可大幅度 提高肥效	(348)
作物节水抗旱好帮手——保水剂	(354)
塑料大棚节水灌溉配套技术的研究及应用	(357)
KD型大流量系列孔口滴头的研制与应用	(364)
内光外波纹双壁聚氯乙烯塑料管的研制与应用 ...	(367)
多效唑的农业应用技术	(370)
灭幼脲防治粘虫	(374)
手动吹雾法和农药对靶喷撒技术	(377)
防治作物真菌病害的生物农药——农用 抗生素120	(379)

白僵菌工厂化生产新工艺、新剂型及应用 技术	(382)
丽蚜小蜂商品化生产及应用技术	(385)
中子辐照刺激对虾增产技术	(390)
谷物籽粒中色氨酸测定方法	(394)
稻、麦土壤中六六六、滴滴涕残留分析方法	(397)

一、粮食作物

水 稻

水稻花培品种系列

水稻花培品种系列包括中花8号、中花9号、中花10号、中花11号。这些品种是由中国农业科学院作物育种栽培研究所通过农药培养方法育成的。其主要经济性状、特征特性、产量表现以及配套技术分别介绍如下：

(一) 中花8、9号

中花8号(9905)、中花9号(9911)是1977年8月用组合取手2号/京系17//京系17的杂种第二代的花药进行培养，当年冬季在温室种植 H_1 代40丛花粉二倍体植株，1978年经人工稻瘟病接种鉴定，从中选出这两个抗稻瘟病、丰产的晚熟品系。1979、1980年两年产量比较试验，中花8号、中花9号产量分别均居一、二位，折合亩产487和615公斤，比京越一号增产8.8%和13.7%。自1980—1983四年在华北各地试种，具有高产、高抗稻瘟病、中抗白叶枯病、米质好等优点。产量比对照品种京越一号、越富、大空、垦丰5号等品种都有不同程度增产，一般亩产都在500公斤以上。连续3年参加北京市区试，产量均居一、二位，中花8号平均亩

产517.3公斤，中花9号502公斤，分别比越富增产22.2%和18.4%。1983年在北京顺义县李桥公社种植中花9号2200亩，平均亩产567.9公斤，深受群众欢迎。1982年在河北柏各庄农垦区中花8号平均亩产684公斤，比对照垦丰五号增产27%。1983年北京市长阳农场道田村李挺玉农户种植中花8号，平均亩产718公斤。中花9号1985年获农业部科技进步二等奖，中花8号1986年获农业部优质农产品奖。

这两个品种适于华北地区作一季稻和麦茬稻老秧令种植，全生育期165天，株高110厘米以上，千粒重28克左右，出糙率82%以上，穗大粒多，每穗平均百粒以上，茎秆坚韧弹性好，耐肥抗倒。抗盐碱，耐污渍水灌溉，成熟期因穗大、码密、穗颈较长，有弯腰现象，水肥管理按一般春稻的栽培管理进行。

(二) 中花10号

中花10号(82-1224)水稻品种其亲本组合为Tetep/南65。1980年从47株二倍体花粉植株中选择，经两年株系鉴定评选，其中82-1224株系表现株高为110厘米左右，分蘖力中上等，穗长24厘米，每穗粒数200粒左右，千粒重27克以上，出米率85%左右，米粒光泽好，无心白、腹白，整精米率高，蛋白质含量在8%以上，米质优等。经各地试种亩产易获500公斤，高的达663公斤，比对照品种增产8%以上。抗逆性强、适应性广，抗旱耐盐碱。1989年中花10号种植面积约63万亩，累计推广面积百余万亩。1987年通过天津市农作物品种审定委员会审定，列为推广品种。该品种主要分布在京、津、唐、秦地区和辽南，鄂西恩施地区的坪田。

栽培中要注意适当稀植，适施穗肥，发挥大穗优势，争

取抗病夺高产。

(三) 中花 11 号

中花11号(84-213)其亲本组合为京丰5号/Tetep//福锦,取其 F_2 代花药接种,获得花粉植株经鉴定选择,同时进行原种繁殖、扩大试种、示范。1986~1988年通过北京市区域试验。1989年3月通过天津市农作物品种审定委员会审定。

该品种一般亩产500公斤左右,比对照品种中丹2号增产8%以上,1989年在北京、天津等地种植约25万多亩。顺义县李桥乡春稻主栽品种连续四年平均亩产609.5公斤。海淀区唐家岭乡和东郊农场作春旱直播栽培均获得500公斤产量水平。中花11号株高110厘米,分蘖较强,穗大粒重,出糙率达84%,整精米率76%,米粒光泽好,少腹白,蛋白质含量8.6%,米质好,清香可口。中花11号具抗旱耐盐碱特性,在干旱水源不足的地方可旱直播或等雨移栽。

(中国农业科学院作物良种栽培研究所

李梅芳 倪丕冲)

高抗白叶枯病、丰产、优质的粳稻

新品种——中百4号

中百4号由中国农业科学院作物育种栽培研究所育成。1976年用喜峰作母本,南粳15作父本杂交,经连续系谱选择和人工接种鉴定抗病性(稻瘟、白叶枯),于1980年育成了稳定品系中系8004。1983~1986年在北方水稻白叶枯病重病区河北省涿州市百尺竿乡试种、示范中表现高抗白叶枯病,

高产、稳产，1986年定名中百4号。

经多年试验研究及用多菌系人工接种和重病区自然鉴定表明，中百4号的主要特征特性是：对百叶枯病抗性强而稳定，且抗谱较广，对稻瘟病、稻曲病和条纹叶枯病为中抗；株型紧凑，分蘖力强，结实率和成穗率高，穗较大等中产性状；株高105~110公分，每穗100~110粒，千粒重26.5克，基秆坚韧，耐旱、喜肥，后期耐寒，活秆成熟；米质经中国水稻研究所测定，其糙米率82.4%，精米率73.4%，整精米率71.7%，垩白率9%，垩白大小23%，垩白度2.1，透明度1，糊化温度7级（低），胶稠度71mm（软），直链淀粉含量20.4%（中），综合评价为米质良好，食味较佳。

中百4号在本所鉴定，品比和北京市三年区域试验中比中百4号对照品种越富、京越1号和中花8号均增产显著，一般亩产500公斤左右。在白叶枯病疫区河北涿州，北京房山，天津蓟县等地增产尤为显著，一般亩产500公斤，比主栽对照品种增产10~15%，最高亩产650~700公斤，比对照品种增产40%以上。

1989年该品种同时通过了北京市审定和天津市认定，并定为北京市主栽品种之一。目前在京、津、唐、鲁南，河北保定等地年种植面积12~15万亩，累计种植面积40多万亩。

该品种植株偏高，耐旱，喜肥，适于中上等肥力田或排水良好的地块种植。

栽培技术要点：

（1）因地制宜，适时播种，培育壮苗 因地制宜，适时播种：中百4号在京、津、唐一带全生育期165天左右，宜作一季春稻栽培，4月上中旬播种，5月底移栽，10月初成熟。