

超级稻品种 配套栽培技术

朱德峰 石庆华 张洪程 主编



金盾出版社

超级稻品种配套栽培技术

主 编

朱德峰 石庆华 张洪程

编 著 者

陈惠哲	迟忠志	鄂志国	郭振华	侯立刚
黄 庆	姜心禄	林青山	林贤青	潘晓华
石庆华	苏泽胜	王 磊	吴桂成	吴文革
张洪程	章 福	张五屏	赵 臣	郑家国
朱德峰	曾永军	邹应斌	邵永春	

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书是由中国水稻研究所、广东省农科院、扬州大学农学院、安徽省农科院、江西农业大学、湖南农业大学、四川省农业科学院、吉林省农业科学院等单位的权威专家,根据各地生产实际,结合2005~2007年农业部认定的61个超级稻品种特性撰写的超级稻品种配套栽培技术。本书具有覆盖面广,技术与实践结合紧密,实用性强等特点。可供广大稻农、种植专业户和基层农技人员学习使用,亦可供农业院校相关专业师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

超级稻品种配套栽培技术/朱德峰,石庆华,张洪程主编;陈惠哲等编著. —北京:金盾出版社,2008.7

ISBN 978-7-5082-4660-4

I. 超… II. ①朱…②石…③张…④陈… III. 水稻-栽培
IV. S511

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 091586 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

彩色印刷:北京精美彩色印刷有限公司

黑白印刷:北京蓝迪彩色印务有限公司

装订:北京蓝迪彩色印务有限公司

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:6.125 彩页:4 字数:115千字

2008年7月第1版第1次印刷

印数:1—11000册 定价:15.00元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

序 言

水稻是我国第一大粮食作物,稻谷在粮食安全中具有特殊的地位。超级稻研究示范和推广应用对实现我国“十一五”粮食生产目标,确保国家粮食安全具有重要作用。根据我国超级稻发展规划,到2010年,将培育20个超级稻主导品种,超级稻推广面积占全国水稻种植面积的30%(约800万公顷),将带动全国水稻单产水平明显提高。

超级稻是采用理想株型塑造与杂种优势利用相结合,兼顾品质与抗性的技术路线选育的高产水稻品种。2005年以来,农业部已认定61个超级稻品种,各地在农业部认定推荐和省级超级稻推荐品种中,选择产量高、抗性好、米质优的为主导品种,并在生产中大面积推广应用,超级稻的主导地位越来越突出。根据统计显示,2007年全国超级稻示范推广面积约为533万公顷,高产、优质超级稻新品种的示范推广为提高我国粮食综合生产能力,促进农民增收做出了巨大贡献。

我国超级稻研究虽取得重大突破,育成并在生产上推广应用了一批超级稻品种,但由于超级稻品种生长和产量形成的特性差异及我国稻区生态环境的多样性和水稻种植模式、方法的复杂性,造成了超级稻品种产量潜力与农民种植的实际产量存在较大差异。因此,超级稻示范推广需要良种良法相配套,品种技术相统一,才能将超

级稻的增产潜力转化为大面积均衡增产的现实。为此,全国超级稻栽培技术研究协作组,经过几年的超级稻品种配套栽培技术试验研究和示范,结合超级稻品种推广应用的主要稻区特点,提出超级稻品种配套栽培技术,供各地在超级稻推广过程中参考应用。在超级稻品种栽培技术研究中,我们将陆续提出与我国社会经济发展相适应,与超级稻重点推广稻区相一致,与超级稻品种相配套的栽培技术,促进我国超级稻品种的推广应用。

本书介绍了 2005 ~ 2007 年农业部认定的 61 个超级稻的品种来源、特征特性、产量表现、栽培要点、适宜种植区域,以及超级稻品种配套栽培技术。配套栽培技术包括华南稻区、长江中下游稻区、西南稻区和东北稻区等四大稻区的 20 套超级稻品种配套栽培技术。超级稻品种介绍主要由张玉屏、陈惠哲和鄂志国等负责编写。华南稻区主要包括广东省早晚季超级稻品种配套栽培技术,由广东省农业科学院水稻研究所黄庆研究员等负责撰写。长江中下游稻区包括江苏、浙江、安徽、江西、湖南等省单季稻和连作稻超级稻品种配套栽培技术。其中,江苏省的由扬州大学农学院张洪程教授等负责撰写;浙江省的由中国水稻研究所朱德峰、章秀福和林贤青等负责撰写;安徽省的由安徽省农业科学院水稻所苏泽胜、吴文革研究员负责撰写;江西省的由江西农业大学石庆华和潘晓华教授等负责撰写;湖南省的由湖南农业大学邹应斌教授等负责撰写。西南稻区主要包括四川省单季超级稻品种配套栽培技术,由四川省农业科学院作物研究所郑家

国研究员等负责撰写。东北稻区包括东北三省超级稻品种配套栽培技术,由吉林省农业科学院水稻研究所赵国臣研究员等负责撰写。

由于不同地区品种类型多样、生态环境各异、种植方式不同,这些技术可根据各地实际情况参考应用。本书所述内容如有不足之处,请读者提出建议,以便完善。

目 录

第一章 农业部认定的超级稻品种	(1)
一、2005 年认定的 28 个超级稻品种	(1)
1. 天优 998	(1)
2. 胜泰 1 号	(2)
3. D 优 527	(3)
4. 协优 527	(5)
5. II 优 162	(6)
6. II 优 7 号	(7)
7. II 优 602	(9)
8. 准两优 527	(10)
9. 丰优 299	(12)
10. 金优 299	(13)
11. II 优 084	(14)
12. 辽优 5218	(15)
13. 辽优 1052	(17)
14. 沈农 265	(18)
15. 沈农 606	(19)
16. 沈农 016	(21)
17. 吉粳 88	(22)
18. 吉粳 83	(23)
19. 协优 9308	(24)
20. 国稻 1 号	(26)
21. 国稻 3 号	(28)
22. 中浙优 1 号	(29)
23. II 优明 86	(30)
24. 特优航 1 号	(31)
25. II 优航 1 号	(33)
26. II 优 7954	(34)
27. 两优培九	(35)
28. III 优 98	(37)
二、2006 年认定的 21 个超级稻品种	(38)
1. 天优 122	(38)
2. 一丰 8 号	(40)
3. 金优 527	(41)
4. D 优 202	(42)
5. Q 优 6 号	(43)
6. 黔南优 2058	(45)
7. Y 优 1 号	(46)
8. 株两优 819	(48)
9. 两优 287	(49)
10. 培杂泰丰	(50)
11. 新两优 6 号	(51)
12. 甬优 6 号	(53)

13. 中早 22	(54)	18. 松粳 9 号	(61)
14. 桂农占	(56)	19. 龙粳 5 号	(62)
15. 武粳 15	(58)	20. 龙粳 14 号	(63)
16. 铁粳 7 号	(59)	21. 垦粳 11 号	(64)
17. 吉粳 102	(60)		
三、2007 年认定的 12 个超级稻品种	(65)		
1. 宁粳 1 号	(65)	8. 龙粳 18	(74)
2. 新两优 6380	(66)	9. 淦鑫 688(昌优 11 号)	
3. 淮稻 9 号	(68)		(75)
4. 千重浪 1 号	(69)	10. 丰两优 4 号	(77)
5. 辽星 1 号	(70)	11. Ⅱ优航 2 号	(78)
6. 楚粳 27	(72)	12. 玉香油占	(79)
7. 内 2 优 6 号	(73)		
第二章 华南稻区超级稻栽培技术	(82)		
一、早稻超级稻配套栽培技术(广东省)	(82)		
(一)适用范围与品种	(82)		
(二)技术规程	(82)		
(三)注意事项	(88)		
二、晚稻超级稻配套栽培技术(广东省)	(88)		
(一)适用范围与品种	(88)		
(二)技术规程	(88)		
(三)注意事项	(94)		
第三章 长江中下游稻区单季超级稻栽培技术	(95)		
一、超级稻精确定量栽培技术(江苏省)	(95)		
(一)适用范围与品种	(95)		
(二)技术规程	(95)		
(三)注意事项	(101)		
二、超级稻机插栽培技术(江苏省)	(101)		

目 录

(一)适用范围与品种	(101)
(二)技术规程	(102)
(三)注意事项	(107)
三、超级稻(粳稻)直播栽培技术(浙江省)	(108)
(一)适用范围与品种	(108)
(二)技术规程	(108)
(三)注意事项	(111)
四、单季籼型超级稻集成栽培技术(浙江省)	(111)
(一)适用范围与品种	(111)
(二)技术规程	(111)
(三)注意事项	(114)
五、籼型超级稻补偿超高产栽培技术(安徽省)	(115)
(一)适用范围与品种	(115)
(二)技术规程	(115)
(三)注意事项	(120)
六、超级稻无盘早育抛栽栽培技术(安徽省)	(120)
(一)适用范围与品种	(120)
(二)技术规程	(121)
(三)注意事项	(128)
七、单季超级稻免耕直播栽培技术(湖南省)	(128)
(一)适用范围与品种	(128)
(二)技术规程	(128)
(三)注意事项	(132)
第四章 长江中下游稻区双季超级稻栽培技术	(133)
一、旱稻超级稻栽培技术(浙江省)	(133)
(一)适用范围与品种	(133)
(二)技术规程	(133)
(三)注意事项	(136)

超级稻品种配套栽培技术

二、晚稻超级稻栽培技术(浙江省)	(136)
(一)适用范围与品种	(136)
(二)技术规程	(137)
(三)注意事项	(139)
三、早稻超级稻配套栽培技术(江西省)	(139)
(一)适用范围与品种	(139)
(二)技术规程	(140)
(三)注意事项	(142)
四、晚稻超级稻配套栽培技术(江西省)	(143)
(一)适用范围与品种	(143)
(二)技术规程	(143)
(三)注意事项	(145)
五、早稻超级稻“三定”栽培技术(湖南省)	(145)
(一)适用范围与品种	(145)
(二)技术规程	(146)
(三)注意事项	(150)
六、晚稻超级稻“三定”栽培技术(湖南省)	(150)
(一)适用范围与品种	(150)
(二)技术规程	(151)
(三)注意事项	(155)
第五章 西南稻区超级稻栽培技术	(156)
一、超级稻强化栽培技术(四川省)	(156)
(一)适用范围与品种	(156)
(二)技术规程	(156)
(三)注意事项	(159)
二、超级稻免耕移栽栽培技术(四川省)	(160)
(一)适用范围与品种	(160)
(二)技术规程	(160)

(三)注意事项·····	(165)
第六章 东北稻区超级稻栽培技术 ·····	(166)
一、寒地超级稻栽培技术(黑龙江省) ·····	(166)
(一)适用范围与品种·····	(166)
(二)技术规程·····	(166)
(三)注意事项·····	(169)
二、超级稻配套栽培技术(吉林省) ·····	(169)
(一)适用范围与品种·····	(169)
(二)技术规程·····	(170)
(三)注意事项·····	(172)
三、超级稻无纺布旱育稀植栽培技术(辽宁省) ·····	(172)
(一)适用范围与品种·····	(172)
(二)技术规程·····	(172)
(三)注意事项·····	(175)
附录 2005 ~ 2007 年农业部认定的 61 个超级稻品种汇总 表 ·····	(176)

第一章 农业部认定的超级稻品种

一、2005 年认定的 28 个超级稻品种

1. 天优 998

品种来源 三系粳型杂交稻组合,亲本为天丰 A/广恢 998。由广东省农业科学院选育。

特征特性 感温型杂交稻。在广东省作晚稻(造)种植,平均全生育期 109~111 天,与培杂双七相近。分蘖力中等,株型紧凑,叶片偏软。株高 96.7~99.3 厘米,穗长约 21.2 厘米。每穗总粒数 126~129 粒,结实率 80.9%左右,千粒重 24.2~25.3 克。晚稻米质达国标优质 2 级,外观品质鉴定为 1 级,整精米率 61.5%~62.4%。抗稻瘟病,田间叶瘟发生中等偏轻,穗瘟发生轻微;对广东省白叶枯病优势菌群 C4 和次优势菌群 C5,分别表现中抗和中感,抗倒力和后期耐寒力均较强。

产量表现 2002~2003 年 2 年晚稻参加广东省区试,平均每 667 平方米产量分别为 440.6 千克和 450.6 千克,比对照组合培杂双七分别增产 6.4%和 8.9%,增产分别达显著和极显著水平。

栽培要点 ①每 667 平方米秧田播种量 7.5~10.0 千克。②秧龄。早稻一般 25 天左右,晚稻一般 16~18

天。③每 667 平方米插 1.8 万 ~ 2.0 万丛,基本苗 4 万左右;抛秧栽培一般要求不少于 1.8 万丛,基本苗达 4 万 ~ 5 万。④施足基肥,早施分蘖肥,生长后期注意看苗情补施保花肥。⑤浅水移栽、寸水活棵、薄水促分蘖、够苗晒田。⑥苗期要注意防治稻蓟马,分蘖期和成穗期注意防治螟虫、纵卷叶虫和稻飞虱。

适宜区域 该组合在华南适合早、晚稻种植;在长江流域部分地区适合作晚稻种植。

2. 胜泰 1 号

品种来源 籼型常规稻品种,亲本为胜优 2 号/泰引 1 号。由广东省农业科学院水稻研究所选育。

特征特性 胜泰 1 号可作早、中、晚稻兼用。在广东省早稻种植,全生育期 128 天,晚稻约 115 天,在南方稻区其他省、直辖市作中稻种植,全生育期比汕优 63 短 2 ~ 5 天。分蘖力中等,成穗率高,叶片厚直,叶色青翠,前期早生早长,后期熟色好。茎叶形态结构理想,根系发达,伸长速度快,分布深广、活力强、不早衰。每 667 平方米有效穗 18 万 ~ 23 万穗,一般穗长 23 厘米以上,平均穗粒数 150 粒左右,高产栽培平均穗长超过 25 厘米,结实率 85% 以上,千粒重约 23 克。米质达国家级、部级和省级优质米标准,精米长 6.4 毫米,长宽比 2.9,直链淀粉含量为 16.6%,糙米率 80.6%,精米率 75.2%,垩白率 8%,透明度 2 级,碱消值 7.0 级,蛋白质含量 10.1%,米饭软滑味足。大田表现苗期抗稻蓟马,稻瘟病中感,中抗细菌条斑病。早稻苗期抗寒性强,耐肥抗倒性强,增肥效应好。

产量表现 在中等以上肥力田种植,连作早稻每 667 平方米产量超 500 千克,高产栽培,产量潜力超 700 千克/667 米²。在中稻区种植,产量高于汕优 63,比一般优质常规品种显著高产。

栽培要点 ①早稻宜于 2 月底到 3 月初播种,清明前后移植;晚稻中早熟,宜于 7 月中旬播种,立秋前移植。②基本苗 8 万~10 万,每 667 平方米有效穗 18 万~23 万穗,插植规格可采用 20 厘米×20 厘米或 23 厘米×20 厘米。③早施重施前期肥,促进分蘖早、快、旺,提高营养生长期平均单茎生物产量;创造条件施用保粒、攻粒肥;根据土壤肥力条件和产量指标而确定施肥量,并注意多施有机肥,注意氮、磷、钾肥适当配合施用。④插后浅水回青,薄水分蘖,够苗露田,以浅露轻晒为主,争取在幼穗分化前叶色褪至淡青。后期注意灌好跑马水,保持田土湿润至成熟。⑤在稻瘟病严重地区要注意防治稻瘟病。

适宜区域 该品种适宜在华南主栽常规稻地区和主栽杂交稻的地区推广应用。

3. D 优 527

品种来源 三系籼型杂交稻组合,亲本为 D62A/蜀恢 527。由四川农业大学选育。

特征特性 全生育期,在长江上游比对照汕优 63 平均长 3.8 天,在长江中下游比对照汕优 63 平均长 4.1 天,在福建省作中稻比对照汕优 63 长 2.3 天,作晚稻与对照汕优 63 相当。苗期繁茂性好,分蘖力强,茎秆粗壮,平均株高 117.4 厘米,植株松散适中,后期转色好,每 667 平方

米有效穗数以 17.7 万穗为宜。穗型中等,穗长 25.6 厘米,平均每穗实粒数 152.4 粒,结实率 80.6%,长粒型,千粒重约 29.9 克,单穗粒重 4.55 克左右。国审米质指标是整精米率 52.1%,长宽比 3.2,垩白率 43.5%,垩白度 7.0%,胶稠度 51.0 毫米,直链淀粉含量 22.7%,各项米质指标均达部颁 2 级以上优质米标准。中抗稻瘟病,抗叶瘟 2.3 级(变幅 1~3),穗瘟 4 级(变幅 3~5);白叶枯病 7 级;褐飞虱 9 级。

产量表现 1999~2000 年参加四川省区域试验,平均单产 577.9 千克/667 米²,比对照汕优 63 增产 8.3%。2000 年参加四川省生产试验,平均单产 589.2 千克/667 米²,比对照汕优 63 增产 10.9%。2000~2001 年参加福建省中稻区域试验,平均单产 559.2 千克/667 米²,比对照汕优 63 增产 9.0%。2000~2001 年参加长江流域区域试验,平均单产 609.2 千克/667 米²,比对照汕优 63 增产 5.1%;2001 年参加生产试验,平均单产 607.8 千克/667 米²,比对照汕优 63 增产 6.3%。

栽培要点 ①播前晒种,清水洗种,药剂浸种。适时早播,培育多蘖壮秧。要求秧田每 667 平方米播种量 10.0 千克。②适龄移栽,适当稀植,插足基本苗。适宜秧龄应控制在 40 天以内,每丛栽 1 粒谷苗,每 667 平方米 1.3 万~1.6 万丛,每 667 平方米基本苗 9 万~10 万。③合理施肥,以有机肥为主,化肥为辅;迟速结合,多元配合;控氮,增磷、钾肥。施肥比例:基肥 60.0%~70.0%、蘖肥 20.0%~30.0%、穗肥 10.0%。④浅水栽插,深水护秧,薄

水分蘖,湿润灌溉,够苗轻晒田,控制无效分蘖。水分管理重在后期,特别是抽穗至灌浆期排水不宜过早,以免影响米质。⑤采用综合防治措施,及早防治病虫害,重点防治稻蓟马、螟虫、稻苞虫及稻瘟病。

适宜区域 适宜在长江流域的四川、重庆、湖北、湖南、浙江、江西、安徽、上海、江苏等省、直辖市(武陵山区除外)和云南省、贵州省海拔1100米以下地区,以及河南省信阳、陕西省汉中地区白叶枯病轻发区作一季中稻种植,在福建省各地作中、晚稻种植。

4. 协优 527

品种来源 三系粳型杂交稻组合,亲本为协青早 A/蜀恢 527。四川农业大学选育。

特征特性 在长江上游,作一季中稻种植,全生育期比对照汕优 63 平均长 0.1~0.4 天,在湖北省比对照汕优 63 长 2.4 天,在福建省比对照汕优 63 长 1~2 天。株高平均 111.2 厘米,株型适中,耐寒性较弱。每 667 平方米有效穗数 17.0 万穗,穗长 24.6 厘米,结实率 82.7%,千粒重 32.3 克,单穗粒重 4.50 克左右。整精米率 60.9%,长宽比 3.1,垩白率 35.0%,垩白度 6.8%,胶稠度 74.0 毫米,直链淀粉含量 21.9%。抗叶瘟 1~5 级,穗颈瘟 1~7 级,稻瘟病 9 级,白叶枯病最高 7 级,褐飞虱 9 级。

产量表现 2001~2002 年参加四川省区域试验,平均单产 578.6 千克/667 米²,比对照汕优 63 增产 9.6%。2002 年参加生产试验,平均单产 571.5 千克/667 米²,比对照汕优 63 增产 10.4%。2001~2002 年参加湖北省中稻品

种区域试验,平均单产 606.2 千克/667 米²,比对照汕优 63 增产 5.2%。2001 ~ 2002 年参加福建省三明市中稻区域试验,平均单产 591.6 千克/667 米²,比对照汕优 63 增产 11.4%。2002 ~ 2003 年参加长江上游区域试验,平均单产 595.2 千克/667 米²,比对照汕优 63 增产 6.1%。2003 年参加生产试验,平均单产 652.0 千克/667 米²,比对照汕优 63 增产 12.3%。

栽培要点 播种前晒种,清水洗种,药剂浸种。适时早播种,稀播育壮秧。根据当地种植习惯与汕优 63 同期播种,要求每 667 平方米秧田播种量 10.0 千克。适龄适度规格密栽,适宜秧龄应控制在 40 天,丛栽 2 粒谷苗。每 667 平方米栽 1.5 万 ~ 1.7 万丛,每 667 平方米基本苗 7 万 ~ 10 万。增施农家肥,配合施用氮、磷、钾肥。要求施肥比例:基肥占 60% ~ 70%,分蘖肥占 20% ~ 30%,穗肥占 10%。适时灌溉防干旱,要求做到干湿交替,够苗晒田,后期不可脱水过早。注意防治病虫害,特别注意防治稻瘟病和白叶枯病。

适宜区域 适宜在云南省、贵州省、重庆市的中低海拔稻区(武陵山区除外)和四川省平坝稻区、陕西省南部稻瘟病、白叶枯病轻发区作一季中稻种植。

5. II 优 162

品种来源 三系中粳杂交稻,亲本为 II-32A/蜀恢 162(密阳 46//707/明恢 63)。由四川农业大学选育。

特征特性 全生育期比对照汕优 63 长 3 ~ 4 天。株高约 120 厘米,生长整齐,株型紧凑,繁茂性好,叶色浓绿,