

# 晚粳稻中嘉 8 号 10 t/hm<sup>2</sup> 高产优质栽培技术

蔡炳祥<sup>1</sup> 任洁<sup>1</sup> 宓盛<sup>1</sup> 李建国<sup>1</sup> 杨凤丽<sup>1</sup> 沈峰平<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 浙江省德清县农业技术推广中心, 浙江 德清 313200; <sup>2</sup> 浙江勿忘农种业集团德清县分公司, 浙江 德清 313200;

第一作者: 94037070@qq.com)

**摘要:** 中嘉 8 号是中国水稻研究所联合浙江省嘉兴市农科院等单位培育的优质常规晚粳稻品种, 2017 年通过浙江省品种审定。2016-2017 年在浙江省德清县试验示范种植, 田间表现抗性强、生育期适中、生长整齐、分蘖力较强、后期青秆黄熟、丰产性好、蒸煮食味品质优。本文根据生产过程中播、种、管、控的实际情况, 提出了中嘉 8 号高产优质栽培的技术要点, 以为后期该品种大面积推广提供配套栽培技术。

**关键词:** 粳稻; 中嘉 8 号; 高产优质栽培技术

**中图分类号:** S511.048 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-8082(2018)02-0104-03

中嘉 8 号是中国水稻研究所联合浙江省嘉兴市农科院等单位培育的优质常规晚粳稻品种, 2017 年通过浙江省品种审定(审定编号: 浙审稻 2017008)。2016-2017 年在浙江省德清县试验示范, 表现出生育期适中、分蘖力较强、大穗大粒、丰产性好、增产潜力大、抗病抗逆性强、生长青秀、青秆黄熟、米质优等特点, 是一个适合浙江省粳稻区种植的优质晚粳新品种。

## 1 产量表现

2014-2015 年参加浙江省单季常规粳稻区试, 平均产量 9 525.0 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照秀水 134 增产 6.1%。2016 年参加浙江省单季晚粳稻生产试验, 平均产量 9 430.5 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照秀水 134 增产 3.3%。2016 年和 2017 年中嘉 8 号在浙江省德清县新安镇下舍村省级粮食生产功能区分别试种 3.3 hm<sup>2</sup> 和 6.87 hm<sup>2</sup>, 平均单产分别达到 9 000.0 kg/hm<sup>2</sup> 和 9 927.0 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照秀水 134 分别增产 3.6% 和 5.3%, 其中 2016 年是直播栽培, 2017 年是机插栽培(表 1、表 2)。

## 2 农艺性状

中嘉 8 号株高 110 cm, 株型紧凑、半矮生型, 剑叶较长, 叶色深, 长势茂盛, 繁茂性好, 大穗大粒, 形似杂交稻。分蘖发生早, 分蘖力较强, 单株分蘖数 2.89 个, 单株成穗数 2.55 个。据 2017 年示范方考种结果, 有效穗数 327 万/hm<sup>2</sup>, 每穗总粒数 125.3 粒、实粒数 114.5 粒, 结实率 91.4%, 千粒重 32.3 g。

中嘉 8 号属中熟晚粳类型, 作单季晚稻栽培, 主茎总叶龄 17 叶, 苗期出叶分蘖较快, 中后期生长偏慢, 全

生育期 155~161 d, 熟期与秀水 134 相仿。8 月 29 日始穗, 9 月 4 日齐穗, 10 月底成熟。有二次灌浆现象, 后期青秆黄熟。

中嘉 8 号中抗稻瘟病, 试种 2 年均未发生叶瘟和穗瘟。据浙江省农科院植微所 2014-2015 年抗性鉴定, 穗瘟损失率最高 3 级, 综合抗性指数 3.8 级; 白叶枯病最高 7 级, 褐飞虱最高 7 级。

## 3 栽培技术要点

围绕“壮个体、适群体、稳穗数、攻大穗、争粒重”的高产途径, 总结 2 年示范方技术经验, 要实现 10 t/hm<sup>2</sup> 的产量目标, 应具备“有效穗数 300 万/hm<sup>2</sup>, 每穗总粒数 125 粒, 结实率 85% 以上, 千粒重 30 g”的穗粒要求。具体栽培技术措施如下。

### 3.1 早播早插促早发

根据 2 年的试种示范, 中嘉 8 号在浙江粳稻种植区作单季晚稻, 机插栽培应在 5 月 10 日前后播种为宜<sup>[1]</sup>, 力争能在 10 月底成熟。播种前种子应进行药剂浸种处理, 以防恶苗病等种传病害。每 hm<sup>2</sup> 用种量 45 kg, 机插播种量 7 寸机秧盘为 120 g(芽谷约 150 g)。秧龄控制在 20 d, 5 月 30 日前后机插移栽。移栽时做到带药下田, 防好秧田病虫害。

### 3.2 多本稀植足穗数

根据田间调查, 中嘉 8 号有二次灌浆现象, 但在稀植通风透光处弱势粒明显减少, 成熟时间可提早到 10 月 25 日前后, 而在密植处弱势粒明显增加 10% 以上,

收稿日期: 2018-01-09

表 1 中嘉 8 号下舍示范方产量构成

年份	面积 (hm <sup>2</sup> )	丛数 (万/hm <sup>2</sup> )	株高 (cm)	有效穗数 (万/hm <sup>2</sup> )	总粒数 (粒/穗)	实粒数 (粒/穗)	结实率 (%)	千粒重 (g)	实割产量 (kg/hm <sup>2</sup> )
2016	3.30	直播	108	334.5	121.1	105.6	87.8	29.5	9 000
2017	6.87	20.4	110	327.0	125.3	114.5	91.4	32.2	9 927

表 2 中嘉 8 号生育期进程

年份	播种期 (月-日)	移栽期 (月-日)	始穗期 (月-日)	齐穗期 (月-日)	成熟期 (月-日)	生育期 (d)
2016	05-25	直播	08-28	09-03	10-27	155
2017	05-17	06-12	08-29	09-04	10-29	165

表 3 插种株数试验结果(插种规格 23.3 cm×25.0 cm)

插种株数 (株/丛)	有效穗数 (万/hm <sup>2</sup> )	实粒数 (粒/穗)	结实率 (%)	产量 (kg/hm <sup>2</sup> )
2	168.0	138.6	93.3	5 974
3	222.0	135.9	92.8	8 280
4	277.5	123.6	92.1	8 643
5	334.5	119.2	91.7	10 297

表 4 不同插种密度试验结果(3 株/丛)

插种密度 (万丛/hm <sup>2</sup> )	最高苗数 (万苗/hm <sup>2</sup> )	有效穗数 (万/hm <sup>2</sup> )	成穗率 (%)	实粒数 (粒/穗)	产量 (kg/hm <sup>2</sup> )
17.1	370.95	267.15	72	111.5	8 709
20.4	396.15	249.90	63	126.5	8 677
25.2	492.30	321.90	65	102.6	8 577
30.6	405.90	328.95	81	90.6	8 604

表 5 中嘉 8 号不同 11 施氮量对比试验结果

施氮量 (kg/hm <sup>2</sup> )	最高苗数 (万苗/hm <sup>2</sup> )	有效穗数 (万/hm <sup>2</sup> )	实粒数 (粒/穗)	成穗率 (%)	产量 (kg/hm <sup>2</sup> )
180	444.0	272.1	100.8	61	9 126
210	477.0	245.3	102.1	51	9 156
240	499.0	271.7	80.5	54	9 372
270	499.0	270.5	124.0	54	9 543

表 6 中嘉 8 号不同施氮比例对比试验结果

基肥:穗肥	最高苗数 (万/hm <sup>2</sup> )	有效穗数 (万/hm <sup>2</sup> )	成穗率 (%)	实粒数 (粒/穗)	产量 (kg/hm <sup>2</sup> )
6:4	613.5	301.5	49	125.1	10 093
8:2	510.0	273.0	54	100.7	9 427
7:3	535.5	271.5	51	122.3	9 699
8:0	487.5	286.5	59	108.7	8 887

至 11 月上旬都未能完全成熟,故要达到理想的有效穗数,应稀植多株,适当控制后期分蘖,以早期一次分蘖成穗为主<sup>[2]</sup>。根据插种本数及插种密度小区对比试验结果(表 3、表 4),建议每丛插种 5~6 株,插种密度 17.1 万丛/hm<sup>2</sup> 或 20.4 万丛/hm<sup>2</sup>, 落田苗 85.5~102.6 万/hm<sup>2</sup>, 能达到较理想的穗粒结构。

3.3 前氮后移控群体

根据肥量肥法试验结果(表 5、表 6),中嘉 8 号耐肥性好,从表 5 可以看出,以 240 kg/hm<sup>2</sup> 和 270 kg/hm<sup>2</sup>

的纯 N 施用量产量较高, 分别达到 9 372 kg/hm<sup>2</sup> 和 9 543 kg/hm<sup>2</sup>。中嘉 8 号后期有二次灌浆现象,故氮肥施用量要适当控制,配合施用磷钾肥,建议施用量控制在 240 kg/hm<sup>2</sup> 以下,有条件的地方要尽量增施有机肥,适当减少化肥用量<sup>[3]</sup>。建议磷肥施用量(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)为 90 kg/hm<sup>2</sup>,钾肥施用量(K<sub>2</sub>O)为 270 kg/hm<sup>2</sup>,磷肥全部作基肥施用,钾肥 50%作基肥、50%作穗肥<sup>[4]</sup>。从表 6 可见,基肥与穗肥施用比例以 6:4 时产量最高,分别比 7:3 和 8:2 的处理增产 4.1%和 7.1%,因此,应适当前氮后移。

苗期薄露灌溉,当苗数达到 400 万/hm<sup>2</sup> 时开始排水搁田,最高苗数控制在 480 万/hm<sup>2</sup> 左右。采用多次轻搁,至田边开细裂、田中不陷脚时复水,控制无效分蘖。中后期干湿交替,健根、壮蘖,成熟期切忌断水过早。

### 3.4 适施穗肥争粒重

在控制前期氮肥用量的基础上,后期要重视穗肥和钾肥的配合施用,壮秆、保叶、增粒重。要求在7月下旬拔节初期施用穗肥,穗肥中纯N用量为75.0 kg/hm<sup>2</sup>,建议施用高浓度复合肥,同时增施钾肥112.5 kg/hm<sup>2</sup>,有利于弱势粒充分灌浆,促进提早成熟<sup>[2]</sup>。

### 3.5 科学用药控病虫

中嘉 8 号抗病性较强,为实现单季晚稻优质栽培,建议采用二次防治法<sup>[5]</sup>,8 月中旬主治稻纵卷叶螟、稻飞虱和纹枯病,可用 6.7% 氟虫双酰胺 SC 150 g/hm<sup>2</sup>、70% 吡蚜酮 WP 225 g/hm<sup>2</sup> 和 5% 井冈霉素 4 500 mL/hm<sup>2</sup> 等药剂防治 1 次;10 d 后再用 70% 吡蚜酮 WP 225

g/hm<sup>2</sup> 和 5%井冈霉素 4 500 mL/hm<sup>2</sup> 防治 1 次, 预防稻飞虱和稻曲病。结合病虫防治, 可添加喷施宝或富硒剂或粒粒宝叶面肥, 也可在齐穗后单独喷施叶面肥, 增粒增重, 确保丰产丰收。

## 参考文献

- [1] 刘建, 吴魁. 稻米品质的生态改良及优质稻保优栽培技术[J]. 南京农专学报, 2002, 18(3): 5-12.
- [2] 杨建昌. 水稻弱勢粒灌浆机理与调控途径[J]. 作物学报, 2010, 36(12): 2 011-2 019.
- [3] 陈莹莹, 胡星星, 陈京都, 等. 氮肥水平对江苏早熟晚粳稻食味品质的影响及其品种间差异 [J]. 作物学报, 2012, 38 (11): 2 086 - 2 092.
- [4] 凌启鸿, 张洪程, 丁艳锋, 等. 水稻精确定量栽培理论与技术[M]. 北京: 中国农业出版社, 2007: 99-124.
- [5] 蔡炳祥, 李伟平, 杨凤丽, 等. 德清县单季晚稻农药减量控害实践探讨[J]. 浙江农业科学, 2014(12): 1 815-1 817.

## High Yield and High Quality Cultivation Techniques for Zhongjia 8 with Yield of 10 t/hm<sup>2</sup>

CAI Bingxiang<sup>1</sup>, REN Jie<sup>1</sup>, MI Sheng<sup>1</sup>, LI Jianguo<sup>1</sup>, YANG Fengli<sup>1</sup>, SHEN Fengping<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> Agricultural Technology Promotion Center of Deqing County, Deqing, Zhejiang 313200, China; <sup>2</sup> Deqing branch, Zhejiang Wuwangnong Seeds Group Co., Ltd., Deqing, Zhejiang 313200, China; 1st author: 94037070@qq.com )

**Abstract:** Zhongjia 8 is a conventional late *japonica* rice cultivar with high quality, bred by China National Rice Research Institute and Jiaxing Academy of Agricultural Sciences. It was approved by Zhejiang Provincial Crop Variety Appraisal Committee in 2017. In the demonstration, Zhongjia 8 has the characteristics of high resistance, moderate growth period, strong tiller, green stem and ripe grains in the late growth stage, high yield, good taste and high quality. According to the practice of cultivation, the authors put forward the key points of high yield and high quality cultivation techniques of Zhongjia 8.

**Key words:** *japonica* rice; Zhongjia 8; high yield and high quality cultivation techniques

·综合信息·

## 广西壮族自治区 2017 年审定通过的水稻新品种 2

审定编号 (桂审稻)	品种名称	类型	选育单位	品种来源	全生育期 (d)	区试产量 (kg/667 m <sup>2</sup> )
2017018	百香优 125	籼型三系杂交稻	广西百香高科种业有限公司	百香 A × R125	110.7	508.6
2017019	珍野优 108	籼型三系杂交稻	广西兆和种业有限公司、广西大学水稻研究所	珍野 A × 测 108	111.1	514.5
2017020	龙丰优 826	籼型三系杂交稻	广西农业科学院水稻研究所	龙丰 A × 桂 826	115.4	521.4
2017021	金玉优 397	籼型三系杂交稻	广西五泰种子有限公司、广西仙德农业科技有 限公司	金玉 A × R397	114.7	512.9
2017022	闻香优 616	籼型三系杂交稻	广西万禾种业有限公司、南宁市金桂禾农作物研 究所	闻香 A × R616	111.7	518.5
2017023	阳丰优 538	籼型三系杂交稻	广西瀚林农业科技有限公司	阳丰 A × R538	117.0	504.8
2017024	中浙 2 优 12	籼型三系杂交稻	中国水稻研究所	中浙 12A × 恢 12	113.4	511.0
2017025	丰田优 663	籼型三系杂交稻	广西农业科学院水稻研究所	丰田 1A × 桂恢 663	117.2	525.6
2017026	永丰优 8563	籼型三系杂交稻	广西兆和种业有限公司	永丰 A × R8563	116.5	519.9
2017027	秀优 297	籼型三系杂交稻	广西农业科学院水稻研究所	秀 A × 桂恢 297	114.7	513.5
2017028	巡两优 78	籼型两系杂交稻	广西贺州市绿田农作物研究所	巡天 13S × R78	115.4	518.2
2017029	桂野丰	籼型常规稻	广西农业科学院水稻研究所	丰华占 / 旱野	116.7	454.0

(下转第 118 页)