

# 甬优系列杂交晚稻特征特性及高产栽培技术探讨

张启武 陈兰

(浙江省平阳县农业局, 浙江 平阳 325400; 第一作者: qiwuz@sina.com)

**摘要:**介绍了甬优系列 5 个杂交晚稻组合的特征特性, 甬优系列杂交晚稻组合总体表现出株高适中、穗大粒多、结实率高、产量优势明显、抗性强、品质优等特点。本文参照永康林文起高产栽培技术经验, 并根据该组合的特征特性提出了相应的配套栽培技术。认为提高甬优系列杂交晚稻产量行之有效的途径是“适度提高千粒重、稳定有效穗数、主攻大穗”。

**关键词:**甬优系列; 杂交晚稻; 栽培技术

**中图分类号:**S511.048 **文献标识码:**B **文章编号:**1006-8082(2016)S1-0041-02

水稻是平阳县的主要粮食作物。长期以来, 平阳县推广应用的杂交水稻普遍存在结实率偏低、抗病性较差、优质品种产量不高等问题。针对以上问题, 2010 年平阳县开始在万全镇孙楼村水稻品种品试点引进并试种甬优系列品种, 从中筛选出了一批优质、高产、多抗、广适的三系杂交晚稻新组合, 解决了以往杂交晚稻普遍存在的高大易倒伏、食味品质差、优质品种产量不高等问题。

甬优系列品种是浙江省宁波市农业科学研究院与宁波市种子有限公司合作育成的杂交晚稻组合<sup>[1]</sup>。目前该系列品种在平阳县的种植面积较广, 受到广大农户的喜爱。近几年, 平阳县又引进了新品种甬优 17 和甬优 2640, 示范效果较好, 产量喜人, 对促进平阳县水稻生产和种子产业化起到了重要作用。现将甬优系列杂交晚稻组合的特征特性以及高产栽培技术介绍如下。

## 1 特征特性

### 1.1 农艺性状特征

从表 1 可以看出, 甬优系列品种均为中熟晚稻, 全生育期在 120~135 d 之间, 适合在平阳县作单季晚稻或连作晚稻种植。株型高大, 株高一般在 95 cm 以上, 茎秆粗壮, 抗倒伏能力强。从穗粒结构来看, 穗型大, 每穗总粒数均在 180 粒以上, 甬优 12 号达 270 粒以上。一般每 667 m<sup>2</sup> 有效穗数在 12~15 万, 每穗实粒数 160 粒以上; 结实率高, 多数组合结实率在 85% 以上; 千粒重高, 甬优 15 千粒重达到了 29 g。最终产量高, 一般单产达 600 kg/667 m<sup>2</sup> 以上, 示范单产可达 650 kg/667 m<sup>2</sup> 以上, 高产田块可达 700 kg/667 m<sup>2</sup> 以上, 最高验收产量达 800 kg/667 m<sup>2</sup>。

### 1.2 稻米品质

甬优系列组合的稻米品质优良, 外观透明, 出米率高, 其中, 甬优 9 号主要品质指标达到国家《优质稻谷》标准 2 级。

## 2 高产栽培技术

本文参照永康林文起高产栽培技术经验, 针对甬优系列杂交晚稻组合的特征特性, 制定了甬优系列组合高产栽培技术规程。

### 2.1 秧田选择, 培育壮秧

选用蔬菜地作育秧田, 秧田与大田比为 1:10。秧田播种前 5 d 施入壮秧剂, 每 667 m<sup>2</sup> 大田用 3 包。药剂浸种, 自然催芽, 采用人工播种, 黄泥、育秧基质按 2:1 的配比搅拌均匀盖种, 施好“起身肥”, 带药下田。

有条件的农户也可将池塘中的河泥土均匀的摊开在大田中, 用耙整平, 待播种, 河泥土大概需 10 cm 的厚度。根据平阳县萧江镇黄日锦农户的田块(现场验收产量 603.5 kg/667 m<sup>2</sup>)与普通田块(500.0 kg/667 m<sup>2</sup>)对比发现, 用河泥土育秧得到的秧苗素质好, 最终产量也高。

### 2.2 搁田控蘖, 提高成穗率

秧苗移栽后宜保持湿润状态, 并露田过夜, 之后灌 2~3 cm 浅水护苗, 促进分蘖早生快发。分蘖期浅水与湿润结合, 当达到计划穗数苗的 80% 时进行晒田, 即苗数在 15~16 万/667 m<sup>2</sup>、每丛株数达 14 个时开始进行搁田, 控制无效分蘖, 晒至土壤板实再灌“跑马水”, 进行第 2 次搁田。排水、灌水交替进行, 控制高峰苗数, 提高成穗率。

收稿日期: 2015-12-17

表 1 2012 年甬优系列杂交晚稻组合主要农艺性状

| 组合      | 始穗期<br>(月-日) | 齐穗期<br>(月-日) | 成熟期<br>(月-日) | 生育期<br>(d) | 株高<br>(cm) | 有效穗数<br>(万/667m <sup>2</sup> ) | 实粒数<br>(粒) | 结实率<br>(%) | 千粒重<br>(g) | 实产<br>(kg/667 m <sup>2</sup> ) |
|---------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------------------------|------------|------------|------------|--------------------------------|
| 甬优 9 号  | 09-25        | 09-25        | 11-11        | 126        | 107        | 14.94                          | 162.66     | 90.0       | 27.0       | 615.50                         |
| 甬优 12   | 09-22        | 09-29        | 11-17        | 132        | 97         | 12.24                          | 246.30     | 89.1       | 24.5       | 663.82                         |
| 甬优 15   | 09-19        | 09-26        | 11-13        | 128        | 111        | 12.27                          | 186.36     | 81.0       | 29.0       | 631.26                         |
| 甬优 17   | 09-19        | 09-26        | 11-14        | 129        | 110        | 12.48                          | 223.05     | 87.7       | 26.0       | 678.12                         |
| 甬优 2640 | 09-13        | 09-19        | 11-09        | 124        | 98         | 14.28                          | 197.45     | 88.6       | 25.0       | 681.34                         |

2.3 干湿交替灌溉,通气养根

孕穗拔节期保持田间湿润,花粉母细胞减数分裂期田间应保持浅水层。抽穗开花期应以水层灌溉为宜,抽穗后采取浅水间歇灌溉,达到田间水气协调,以气养根,以根促叶,以叶增粒重的目的。蜡熟期可采取灌“跑马水”的方式进行灌溉。收获前 5~7 d 停止灌溉,促进籽粒充实饱满和提高品质。

2.4 综合防治病虫害

坚持“预防为主,综合防治”的原则,严格科学的使用农药。根据病虫害发生的实际情况和水稻生育期,抓住重点时期、重点病虫,选用对口药剂,掌握用药适期,规范施药技术,提高防治效果。

水稻秧苗期:重点防治恶苗病、干尖线虫病、灰飞虱、白背飞虱、稻蓟马、稻瘟病等。选用咪鲜·杀螟丹浸种防治恶苗病、干尖线虫病。播种前选用吡虫啉、噻虫嗪或丁硫克百威拌种剂拌种,控制苗期灰飞虱、白背飞虱和稻蓟马危害,预防水稻病毒病的侵染。

大田苗期至分蘖期:重点防治二代二化螟、细菌性病害等。分蘖期防治二化螟,对枯丛蘖率大于 10%的田块,选用阿维·氯苯酰、阿维·氟酰胺等药剂防治。在水稻病毒病潜在流行区,选用氯虫·噻虫嗪可兼治稻飞虱。对细菌性病害田间出现发病中心要立即用药,药剂可选用噻唑锌、噻菌铜等。

分蘖末期至孕穗期:重点防治稻纵卷叶螟、纹枯病、稻飞虱、细菌性病害等。防治稻纵卷叶螟关键是保护水稻功能叶,在稻纵卷叶螟 2 龄幼虫高峰前选用甲维·氟酰胺、氟虫·毒死蜱等进行防治。防治纹枯病掌握在分蘖末期用药,可选用赛氟酰胺、肟菌·戊唑醇、苯甲·嘧菌酯等。防治稻飞虱选用烯啶虫胺、异丙威、毒死蜱等速效性药剂混用,以增加速效性和防治效果。

孕穗末期至齐穗期:重点防治稻曲病、稻瘟病、纹枯病、稻纵卷叶螟、螟虫。防治稻曲病掌握在水稻破口

前 5~7 d 用药,药剂选用苯甲·丙环唑、井冈·蜡芽菌、氟环唑等,可兼治纹枯病。在水稻孕穗末期至破口期喷施肟菌·戊唑醇、咪鲜·三环唑等药剂预防穗瘟,如破口抽穗期遇连续阴雨天气,应在齐穗期再用药 1 次。防治稻纵卷叶螟和螟虫可选用氟苯虫酰胺、氟虫苯甲酰胺等。

3 讨论

甬优系列杂交晚稻组合总体表现为株高适中,株型紧凑,茎秆粗壮,抗倒伏性强,米质优,穗大粒多,千粒重高,剑叶挺而宽,叶色深绿,抽穗后剑叶大部分盖顶,有利于后期光合产物的积累。可见,较理想的株型为其获取高产打下了基础。

甬优系列组合由于各地参试品种不同,每年气候条件也不同,因此在生育期上存在很大差异。由平阳县 2012 年的数据显示,甬优系列的全生育期在 120~135 d,但黄根元等<sup>[1]</sup>的研究发现,甬优系列品种的全生育期在 145~155 d,这与刘志忠等<sup>[2]</sup>的研究结果一致。各地要根据实际情况选择合适的品种,适时播种,力争最大限度的挖掘甬优系列的增产潜力。另外,甬优系列品种感光性强,推迟播种会带来一系列的影响<sup>[2]</sup>。秧龄短,分蘖力增强,单位面积有效穗数增加,但每穗粒数减少幅度较大,产量有所下降。若是推迟移栽,造成秧苗老化,超龄严重,本田营养生长期大为缩短,减穗减粒明显,产量显著下降,无增产优势。

参考文献

[1] 刘志忠,黄丽梅,卢国华,等. 杂交水稻甬优系列优质高产栽培技术[J]. 现代农业科技,2014(2):50.  
[2] 黄根元,张求军,林百合,等. 甬优系列杂交水稻作连作晚稻栽培试验初报[J]. 浙江农业科学,2011(4): 820-822.