

# 杂交水稻浙优 18 示范表现及高产栽培技术

严百元<sup>1</sup> 孙加焱<sup>1</sup> 郑志强<sup>1</sup> 柳红芳<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 浙江省建德市种子管理站, 建德 311600; <sup>2</sup> 浙江省建德市农技推广中心, 建德 311600)

**摘要:**籼粳亚种间杂交(偏粳型)三系杂交稻浙优 18 在建德市大同镇永盛村开展了 2 年 5 个试验点的示范种植, 表现出较好的综合性状, 每  $\text{hm}^2$  平均产量达 13.46t。本文介绍了其示范表现和高产栽培技术。

**关键词:**杂交稻; 浙优 18; 示范表现; 栽培技术

浙优 18 是浙江省农业科学院作物与核技术利用研究所、浙江农科种业公司、中国科学院上海生命科学研究所以浙 04A × 浙恢 818 为亲本选育的籼粳亚种间杂交偏粳型三系杂交超高产水稻品种, 2012 年通过浙江省农作物品种审定委员会审定(审定编号: 浙审稻 2012020)<sup>[1]</sup>。该品种具有株型紧凑, 茎秆粗壮, 穗大粒多, 熟期转色好等优点。自 2011 年引入建德市以来, 该品种表现出了较好的丰产性, 产量水平一直维持在  $9.3\text{t}/\text{hm}^2$  以上<sup>[2]</sup>。为探

明浙优 18 的生育期动态、产量构成因素等主要性状表现, 于 2015 年和 2016 年进行了 2 年 5 个试验点的生产示范, 并总结了浙优 18 高产栽培技术。

## 1 示范表现

**1.1 示范田概况** 试验点位于浙江省建德市大同镇永盛村, 其中 2015 年试验点 2 个, 2016 年试验点 3 个, 每个试验点面积在  $750\text{m}^2$  以上。试验田土质为壤土, 肥力中等。5 月 11 日播种, 旱育秧, 秧龄 15d, 于 5 月 27 日移栽, 定植密度为 19.5 万丛/ $\text{hm}^2$  (行

和光能, 红小豆也可以与高秆作物间作、套种、混种。施肥本着多施磷钾肥少施氮肥的原则, 结合秋起垄每  $\text{hm}^2$  施磷酸二铵 100kg、尿素 20kg、硫酸钾 30kg<sup>[2]</sup>。

## 4 田间管理

**4.1 苗期管理** 在红小豆长到 2~4 叶期时间苗, 同时结合除草进行定苗, 缺苗的地方要及时补苗<sup>[3]</sup>。根据地力选择适宜株距, 过密红小豆植株过细, 易倒伏, 且生长中期红小豆花期延长, 成熟期延迟, 影响收获时期; 过稀结荚数量降低影响产量。

**4.2 中耕除草** 一般在出苗后 7~10d 时进行 1 次除草, 可以选用拿捕净等除草剂进行除草。定苗后立即进行 1 次中耕培土, 培土以 10cm 左右为宜。之后生长季节里尽量做到三铲三趟, 铲趟结合, 避免红小豆倒伏减产。

**4.3 病虫害防治** 生育期间常发生白粉病、锈病、病毒病等病害。一般防治方法: 用 50% 多菌灵可湿性粉剂 200g 兑水喷雾或 25% 粉锈宁 2000 倍液喷雾防治; 病毒病用 20% 农用链霉素 1000~2000 倍液

喷雾防治。常发虫害有蚜虫、红蜘蛛等, 用药液进行喷雾防治。

## 5 收获

当田间红小豆荚色 85%~90% 呈现黄白色或黑色, 子粒颜色为鲜红色即可收获, 收获时间最好是晴天上午顶露水收获, 可以减少炸荚率, 降低产量损失<sup>[4]</sup>。面积较大时可以采用收割机械收获或棒打脱粒。由于红小豆专用清选机很少, 所以收获时要特别注意机械混杂, 提高纯度和净度。当种子含水量在 14.5% 以下即可入库保存。

## 参考文献

- [1] 王凯. 红小豆栽培技术措施 [J]. 农民致富之友, 2016 (13): 50
- [2] 王辉, 王永新, 王立群, 等. 红小豆高产栽培技术 [J]. 现代农业科技, 2013 (13): 52-54
- [3] 宋晓慧, 张代平, 吕明, 等. 红小豆优质高产栽培技术 [J]. 现代化农业, 2010 (1): 30-31
- [4] 张玉先, 杨克军, 李勇鹏, 等. 黑龙江省红小豆低产原因分析及优质高产栽培技术 [J]. 黑龙江农业科学, 2001 (3): 40-42

(收稿日期: 2017-01-24)

株距 30cm × 17cm), 单本插。

**1.2 生育期进程** 对2年5个试验点的叶龄和生育期调查结果表明, 浙优18在建德市于5月11日播种, 5月27日移栽, 6月27日前后进入分蘖临界期, 7月4日够苗, 7月10日达到高峰苗期, 8月14日前后进入孕穗期, 始穗和齐穗期分别为8月22日和8月29日前后, 11月3日成熟, 主茎总叶片数17叶, 全生育期176d, 属晚熟品种。

**1.3 主要经济性状表现** 浙优18田间表现为茎秆粗壮挺直, 株型较紧凑, 生长整齐一致, 叶色深绿, 熟期转色好, 穗大粒多等特征。2年5个试验点取样考种每 $\text{hm}^2$ 平均有效穗数186.24万, 每穗总粒数363.64粒, 实粒数326.16粒, 平均结实率89.62%, 千粒重22.68g。对试验点全田实割测产, 2015年2点每 $\text{hm}^2$ 产量分别为12.99t和13.21t; 2016年3点产量分别为13.83t、13.65t和12.53t; 2年5点最高产量为13.83t, 最低产量为12.53t, 平均产量13.24t, 达到超级稻产量水平<sup>[3]</sup>, 表现出较好的丰产性。

**1.4 抗性和品质表现** 2010–2011年经省农科院植微所抗性鉴定, 浙优18平均叶瘟2.4级, 穗瘟4.5级, 穗瘟损失率7.8%, 综合指数为4.3, 中感; 白叶枯病3.5级, 中感; 褐稻虱8级, 高感。2010–2011年经农业部稻米及制品质量监督检测中心检测: 平均整精米率67.3%, 长宽比2.0, 垩白粒率34.0%, 垩白度5.0%, 透明度3级, 胶稠度70mm, 直链淀粉含量14.7%, 2年米质各项指标分别达到食用稻品种品质部颁6等和4等。2015年和2016年在建德市示范中未发生稻瘟病和白叶枯病, 但稻曲病发生较重, 应注意防治。示范中抗倒性表现较好, 2年5点均未发生倒伏。

## 2 高产栽培技术

**2.1 适时播种** 由于浙优18生育期较长, 在建德及生态相似区域作单季种植宜早播, 一般5月中旬播种, 播种量 $15\text{kg}/\text{hm}^2$ 。采用早育秧或半早育秧培育壮秧。

**2.2 适龄移栽** 秧龄控制在15d以内, 叶龄4叶1心以下小苗移栽, 移栽时大田湿润无积水、浅插, 有利于早返青、早发棵、多发根。移栽前用高效双低农药防治稻飞虱、蚜虫、二化螟等, 带药下田。根据品

种大穗特征, 可适当稀植, 单本插秧的定植密度以19.5万丛/ $\text{hm}^2$ 为宜, 双本插秧还可适当降低定植密度。

**2.3 肥水管理** 施肥重施基肥和分蘖肥以促早发<sup>[4]</sup>, 其中每 $\text{hm}^2$ 基肥施商品有机肥( $\text{N} \geq 2\%$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5 \geq 1\%$ ,  $\text{K}_2\text{O} \geq 1\%$ ) 12~15t; 分蘖肥用尿素( $\text{N} 120\text{kg}$ )和氧化钾( $\text{K}_2\text{O} 100\text{kg}$ )分2次施入, 前轻后重。适施穗肥, 以提高穗粒数, 可用复合肥( $\text{N} 20\%$ 、 $\text{P}_2\text{O}_5 8\%$ 、 $\text{K}_2\text{O} 12\%$ ) 300kg。灌浆期用叶面肥延缓功能叶早衰, 提高千粒重, 可喷施3次磷酸二氢钾, 每次每 $\text{hm}^2$ 用量为75g, 或用喷施宝、禾谷动力等叶面肥喷施2~3次。全生育期以湿润灌溉为主, 干干湿湿, 忌大水漫灌。够苗后适时搁田蹲苗减少无效分蘖, 一般在7月4日前后, 多次轻搁田。成熟后在收割前7d排干田水, 不可过早断水。

**2.4 综合防治** 按照“以防为主, 综合防治”原则, 重点做好纹枯病、稻曲病、稻飞虱、二化螟等病虫害防治。优先采用“合理稀植、控制化学氮、增施钾肥和有机肥、控制水分”等农艺措施, 以增加田间通透性, 促进植株健壮, 降低湿度, 减少纹枯病、稻曲病的发病环境。根据当地病虫害发生规律, 适时用高效双低农药进行病虫害防治, 可用极锐(80%烯啶·吡蚜酮)防治稻飞虱、稻蓟马等, 用优福宽(36%氯虫苯甲酰胺)、稻腾(10%阿维·氟酰胺)防治卷叶螟、二化螟等, 用拿敌稳(75%肟菌·戊唑醇)防治纹枯病、稻瘟病、稻曲病等。一般苗期防治1次, 大田全生育期防治1~3次, 将病虫害损失控制在允许的经济阈值范围内即可。

## 参考文献

- [1] 王林友, 王建军, 张礼霞, 等. 杂交稻浙优18特征特性及栽培技术[J]. 浙江农业科学, 2013(4): 364–366
- [2] 邢曼平, 王宝强, 陈烈光, 等. 浙优18在建德市的表现及其高产高效栽培技术[J]. 农业科技通讯, 2013(7): 180–182
- [3] 陈庆根, 陈炎忠. 不同地区稻农超级稻和常规稻生产经济效益比较: 基于浙江、湖南2省413户的调查[J]. 杂交水稻, 2011, 26(3): 61–67
- [4] 伍豪, 杨培忠, 卢升安, 等. 早熟灿型三系杂交水稻优1686的选育[J]. 中国种业, 2013(3): 59–60

(收稿日期: 2017-03-13)