

# 天达 2116 植物细胞膜稳态剂对水稻产量的影响

李年正<sup>1</sup>, 喻 钢<sup>1</sup>, 薛有锋<sup>2</sup>

(1.湖南省长沙县农业局, 410100; 2. 山东天达生物制药股份有限公司, 261500)

健身栽培的核心就是提高植物自身的抗病、抗逆能力, 使植物健壮生长, 从而大幅度提高产量。逆境因子的伤害是作物产量达不到其潜力的主要因素, 并导致作物衰弱, 使植物对病原物的抵抗能力下降, 植株易感病, 产量下降, 甚至绝收, 因此, 提高作物抗逆性是提高作物抗病性、增加作物产量的关键, 而增加抗性应该通过健身栽培来实现。

天达 2116 植物细胞膜稳态剂是“国家 863”计划成果, 可以稳定植物细胞膜系统, 增强作物抗病、抗逆性, 促进作物根系发达, 充分吸收养分, 促进光合作用, 加快作物生长, 促早熟, 提高作物产量, 减少农药使用量, 优化作物品质。笔者用天达 2116 植物细胞膜稳态剂对水稻进行了试验, 效果较好。

## 1 材料和方法

### 1.1 品种选择

谷优 3119, 福建闽丰种业有限公司生产。

### 1.2 栽培管理

1.2.1 整地、施肥 采取一犁多耙, 将田地整平, 667 m<sup>2</sup> 用 25% 水稻专用肥 50 kg 一次施入, 然后平田, 约 10 h 后, 将田水排干, 之前开好围沟、厢沟, 按 2.5 m 分厢, 做到排水后, 田中不渍水。

1.2.2 播种 667 m<sup>2</sup> 用种 1 kg, 先搞好浸种催芽, 用大地春拌种肥 30 g 拌种, 将催好的芽谷, 用 2 kg 30% 咪喃丹拌种, 然后分丘、分厢(计算准确)力求匀播, 播后将沟疏通, 沥干田水。

1.2.3 除草 播后当天或 3 d, 667 m<sup>2</sup> 用 36% 直播净 30 g 对水 30 kg 全田喷雾, 包括围沟厢沟都要覆盖到位, 不留死角, 让其自然落干至田开拆, 当禾苗长到 2 叶 1 心后, 灌浅水。

1.2.4 追施分蘖返青肥 播后 15 d 左右禾苗长到 5 叶时, 将稻田灌 3~5 cm 水层, 每 667 m<sup>2</sup> 用除草药肥 10 kg, 结合二次除草和提苗, 分蘖快发, 并保水 5~7 d, 然后让其自然落干。

## 2 病虫害综合防治和成本计算

### 2.1 病虫害防治(共 5 次)

7 月 15 日防治稻蓟马、稻飞虱、稻纵卷叶螟, 其防治药剂为 2.5% 阿维高氯 70 g+48% 天达毒死蜱 70 g+天达 2116(25 g) 2 包×3 元, 对水 30 kg 喷雾。本次农药成本是 3+5+6=14 元。

7 月底防治二化螟, 稻纵卷叶螟、稻飞虱, 其防治药剂是 2% 天达阿维菌素 100 mL+25% 噻嗪酮 40 g+天达 2116(25 g) 2 包×3 元, 对水 30 kg 喷雾。本次农药成本是 8+1.5+6=15.5 元。看苗情, 晒好田, 要晒过硬。

8 月 20 日防治稻纵卷叶螟、稻飞虱、纹枯病, 防治药剂为 1.8% 阿维菌素 150 mL+20% 异丙威噻嗪酮 (20 g) 3 包×2 元+

5% 井冈霉素水剂 700 g/瓶×4.5 元+天达 2116 (25 g) 3 包×3 元, 对水 45 kg 喷雾。本次农药成本是 12+6+4.5+9=31.5 元。

8 月底(破口抽穗期)重点防治稻纵卷叶螟、纹枯病和稻曲病, 防治药剂 20% 氯虫苯甲酰胺(5 mL) 3 包×6 元+30% 苯醚甲环唑丙炔唑 (5 mL) 3 包×3 元+天达 2116 (25 g) 3 包×3 元, 对水 45 kg 喷雾, 农药成本是 18+9+9=36 元。

9 月 10 日防治黏虫、纹枯病, 防治药剂天达牌 25% 灭幼脲 60 g+20% 井冈霉素粉剂 50 g, 对水 30 kg 喷雾, 农药成本是 3+1=4 元。

### 2.2 科学管水

科学管理应做到前水不见后水, 浅水分蘖、深水除草, 有水抽穗, 干湿壮籽。

## 3 测产和效益分析

### 3.1 测产

10 月 5 日经过省、市、县三级验收, 现场测产 667 m<sup>2</sup> 产量达 715 kg, 比对照 667 m<sup>2</sup> 产量 618 kg 增产 97 kg, 增幅为 15.7%, 达到谷优 3119 品种的理论产量。

### 3.2 效益分析

3.2.1 直接投入 每 667 m<sup>2</sup> 投入 264 元, 其中天达 2116 共 10 包×3 元=30 元; 种子: 1 kg×30 元=30 元; 肥料: 远扬肥 50 kg×1.5 元+返青肥 10 kg×3.5 元=110 元; 农药: 124 元(大地春拌种肥 30 g 为 3 元、3% 咪喃丹 2 kg×6 元、36% 直播净 30 g 为 8 元、5 次用药 101 元)。

3.2.2 机械收割、人工、牛工 3 项合计 300 元, 其中机械收割 100 元; 播种 0.5 天×50=25 元; 打药 5 次, 1 天×50=50 元; 看水 0.5 天×50=25 元; 牛工 100 元。

3.2.3 总投入 667 m<sup>2</sup> 投入 564 元(264+300=564 元)。

3.2.4 总收入 667 m<sup>2</sup> 收入 715 kg×1.88 元=1344.2 元。

3.2.5 利润 667 m<sup>2</sup> 利润为 1 344.2-564=780.2 元。

## 4 分析

该试验与对照相比, 每 667 m<sup>2</sup> 多投入 30 元, 与对照 667 m<sup>2</sup> 产量 618 kg 相比, 每 667 m<sup>2</sup> 多产稻谷 97 kg, 折合现金为 182.4 元。

扣除每 667 m<sup>2</sup> 投入 30 元, 667 m<sup>2</sup> 净增 152.4 元, 投入产出比为 1:5, 该试验表明, 在水稻上应用天达 2116 效果好, 能充分挖掘作物产量的潜力, 提高经济效益。

收稿日期: 2008-11-30