

两系杂交稻“培杂双七”高产记录 A Record for Highest Grain Yield of Two Line Hybrid Rice “Pei Za 77”

王永锐, 黄成贤

(中山大学生命科学学院, 广东 广州 510275)

关键词: 两系杂交稻; 营养; 水分; 高产记录 文章编号: 0529-6579 (2002) 05-0128-01

两系杂交培杂双七是广东省农业科学院水稻研究所于1992年采用低温敏核不育系培矮64S与广东丝苗型优质稻品种升七占配组杂交而成。它属感温型中熟组合, 在广东早季全生育期125~130 d, 晚季113 d, 比对照组合汕优63早熟5~6 d。株高90~101 cm, 株型集散适中, 分蘖力中等, 茎秆细而坚硬, 耐肥抗倒, 叶片亦较硬直, 叶片淡绿, 生育期熟色好, 青枝腊秆。结实率88%左右, 粒细, 千粒重18.5~19.8 g。米质分析早季属1级米, 晚季属特2级米。

杂种F1表现强优势, 高产、稳产。1996年参加国家“863”计划组织的两系杂交稻新组合在海南、广西、广东多点试种平均亩产(1 hm²/15, 下同) 525.3 kg。1997年在广东高要市大面积试种早季亩产617.3 kg, 晚季为565.0 kg。1998年早季在广东和平县广泛试种, 其中2.3亩亩产647.0 kg, 晚季平均亩产530.0 kg。2000年在广东兴宁市试种早季平均亩产581.2 kg, 晚季亩产659.6 kg, 2001年晚季亩产693.6 kg。

我们联合海丰县科技局、农业局和附城镇科技人员进行试种示范, 1999年早季高产田块1.33亩亩产700.49 kg(广东科技报, 1999年7月22日报道), 2000年早季高产田块1.03亩亩产760.6 kg(广东科技报, 2000年8月12日报道), 属两系杂交稻“培杂双七”在广东和全国的高产记录。

上述高产记录都经广东省汕尾市科技局组织省市县专家教授参与实割验收的结果。1999年早季实割验收记录为: 2月26日播种, 4月4日移植, 7月1日收割, 全生育期125 d。插植株行距16.8 cm×22.2 cm, 亩插植1.79万穴, 每穴插植2苗。实割前测产分析, 亩有效穗数26.6万穗, 每穗平均结实粒135粒, 结实率88%。实割验收面积888.6 m²(1.33亩), 亩产干谷700.49 kg。

2000年早季实割验收记录: 2月5日播种, 4

月3日移植, 7月5日收割, 全生育期130 d。插植株行距14 cm×20 cm, 亩插植2.38万穴, 每穴插植单株。实割验收前测产, 亩有效穗数24.13万穗, 每穗实粒数162.8粒, 验收田块面积687.22 m²(1.03亩), 实收干谷783.4 kg, 亩产干谷760.6 kg, 比1999年早季亩产增加60.11 kg, 比一般田亩增产100~200 kg。

高产记录的主要栽培技术为:

(1) 提高合理密植群体结构。根据培杂双七茎秆细而坚硬, 叶片夹长且硬直, 极适合增加种植密度, 以提高每亩的有效穗数和结实粒数争取获得高产。2000年早季由于缩小插植株行距使亩插植穴数比1999年的增加0.59万穴, 但每穴改为插植单株。这个结果使2000年早季亩有效穗数比1999年早季的减少2.47万穗, 但每穗的结实粒数162.8粒却比1999年早季每穗135粒增加27.8粒。因此, 2000年早季每亩结实总粒数达3 928.36万粒, 比1999年早季亩结实总粒数3 591.0万粒增加337.36万粒, 使亩产干谷产量比1999年早季增加60多kg。

(2) 培肥地力, 施足基肥, 合理施幼穗分化肥、保花肥和抽穗始期追肥。插植前亩施农家土杂肥15担, 猪粪肥200 kg, 复合肥40 kg, 壳灰粉30 kg, 通用型生物固氮肥2 kg。每亩每次施追肥尿素和氯化钾各3~5 kg, 特别重视始穗期施肥, 以保证生育后期不在饥饿或半饥饿状态下成熟, 而是在肥水等丰足条件下发育成熟, 以获高产、超高产。

(3) 从具有4片真叶的有效分蘖达28~29万苗开始进行排水露晒田。并由此起至成熟收割改传统的浸水层栽培法为无水层的干湿排灌栽培法, 以促进稻田土壤水分、养分、氧气和热量的协调供应, 促使根群发达, 新根多, 老根衰老缓慢, 根深而叶茂, 叶片光合速率高, 光合产物供给穗粒发育增多, 达到穗大、粒多、粒饱、产量高目的。

(4) 及时防治病虫害和鼠害。

* 收稿日期: 2002-03-08

基金项目: 广东省科技厅资助项目(99B008019)

作者简介: 王永锐(1936年生), 男, 教授, E-mail: ls@zsu.edu.cn