

单季籼粳杂交晚稻甬优 12 百亩示范 表现及超高产栽培技术

毛小伟¹ 占才水²

(¹ 浙江省江山市种子管理站, 江山 324100; ² 浙江省江山市农技推广中心, 江山 324100)

摘要:甬优 12 是浙江省宁波市农业科学研究院用甬粳 2 号 A 和 F5032 杂交培育的三系籼粳迟熟杂交稻品种。2017 年在江山市石门镇泉塘村百亩示范种植, 表现出稻株茎秆粗壮、有效穗数较多、穗大粒多、抗逆性强、产量高等优良性状, 总结了其在江山市示范种植的特征特性及超高产栽培技术。

关键词:籼粳杂交晚稻; 甬优 12; 百亩示范; 栽培技术

甬优 12 是浙江省宁波市农业科学研究院用甬粳 2 号 A 和 F5032 杂交培育的三系籼粳迟熟杂交稻品种, 2010 年通过浙江省主要农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 浙审稻 2010015。根据浙江省农技推广中心下达的 2017 年浙江省晚稻绿色高产高效创建项目的安排, 江山市农技推广中心等单位组织实施了甬优 12 单季晚稻百亩示范。现将百亩示范结果与超高产栽培技术总结如下。

1 示范点基本情况

示范点安排在江山市石门镇泉塘村泉塘坂粮食功能区, 海拔 98m, 年平均气温 17.9℃, 日照时数 2063h; 试验区地势平坦开阔, 具有良好的光温生态条件, 土质为砂壤土, 土壤肥力高及水系环境良好, 面积 7.8hm²; 品种为籼粳杂交稻甬优 12。

2 示范结果

示范结果表明甬优 12 具有很大的增产潜力, 使

浙江省水稻示范方首次实现单产突破 1000kg。表现出稻株茎秆粗壮、有效穗数较多、穗大粒多、抗逆性强、产量高、米质优等优良性状, 具有极大的推广价值(推广中要特别注意防治稻曲病^[1])。

2.1 生育期 播种期 5 月 10 日, 移栽期 5 月 25 日, 始穗期 8 月 29 日, 齐穗期 9 月 2 日, 成熟期 11 月 14 日, 全生育期 167d。该品种灌浆期长, 能够充分利用 10 月下旬至 11 月上旬的温光雨水资源而增产。

2.2 农艺性状 该品种生长整齐, 植株较高, 平均株高 120.9cm, 株型较紧凑, 剑叶挺直而内卷, 叶色浓绿, 茎秆粗壮; 分蘖力中等, 穗大粒多, 着粒密, 穗基部枝梗散生; 后期青秆黄熟, 谷壳黄亮, 偶有顶芒, 颖尖无色, 谷粒短圆形。结实率高, 丰产性好。

2.3 穗粒性状 考种分析: 有效穗数 14.33 万穗/667m²; 每穗总粒数 394.5 粒, 实粒数 354.8 粒, 结实率 89.95%; 千粒重 22.5g。该品种是典型的大穗

2933.3hm², 实现每 667m² 增收节支 1100 元, 累计实现经济效益 4884 万元。

通过标准化示范田引导, 培育科技示范户; 通过科技示范户培训, 带动周边农户种植景颇早糯, 引导农户改善糯玉米种植方式, 提升农户种植水平, 提高糯玉米种植收益, 增强景颇早糯的市场竞争力, 全面实现糯玉米品种更新及品种结构的调整。为发展现代都市型农业、增加农民收入开辟新的途径。

参考文献

- [1] 许金芳, 宋国安, 刘佳. 鲜食玉米研究现状及发展对策[J]. 玉米科学, 2007, 15(6): 40-42
- [2] 王道泽, 石建尧, 俞琦英, 等. 甜玉米华珍的特征特性及栽培技术[J]. 浙江农业科学, 2005, 1(5): 379-380
- [3] 于维忠, 刘述和, 杜中涛, 等. 极早优良糯质玉米杂交种烟早糯 4 号的选育及栽培技术要点[J]. 山东农业科学, 2009(9): 107-108
- [4] 朱再荣, 朱贵平, 张惠琴, 等. 糯玉米钱江糯 3 号的试种表现及直播栽培技术[J]. 中国种业, 2017(8): 75-76

(收稿日期: 2017-11-29)

椭圆粒型品种,平均穗长 20.7cm。

2.4 产量 2017 年 11 月 14 日,由浙江农业之最委员会办公室组织的以中国水稻研究所所长为组长、省内外 9 位水稻专家组成的验收组,对江山市粮油产业技术团队进行指导,并对江山市泉塘植保专业合作社申报的单季晚稻百亩示范方进行了产量验收。验收组验收了三丘田,每 667m² 实产分别是 1054.22kg、1021.83kg、956.92kg,平均产量为 1010.99kg,比当地主栽晚稻甬优 9 号平均增产 165.33kg,增幅达 26.3%。专家组对另一块面积为 705m² 的攻关田实施验收,每 667m² 实产为 1071.51kg,属罕见的高产品种。示范方和攻关田单产均创浙江省农业之最新纪录。

2.5 抗性 该品种具有特别粗壮的茎秆,抗倒伏性极强。经浙江省农业科学院植物保护与微生物研究所 2007–2008 年 2 年抗性鉴定:平均叶瘟 2.2 级、穗瘟 3.1 级、穗瘟损失率 4.1%,综合指数分别为 1.9 和 3.2;白叶枯(病) 3.5 级,褐稻虱 7.0 级。在正常施药的情况下,田间未发生稻瘟病、纹枯病和稻曲病。

2.6 需肥特性 由于甬优 12 具有产量高、群体大、需肥量较其他杂交晚粳稻大的特点,应重施基肥,增施钾肥。另须注意该品种在高肥、高密度条件下感稻曲病、结实率下降^[2]。

3 超高产栽培技术

3.1 做好地力培肥与田块整理 冬春季节部分田块种植油菜或黑麦草养田,冬闲田于上年 12 月前全部深耕 25~30cm,并保持排水通畅,通过冬耕晒垡改良土壤结构。移栽前每 667m² 施入马粪 1000kg 左右或新鲜鸡粪 400kg 左右作基肥,施肥后要求精耕轻耙,田面平整,上糊下实,田面无杂草。大田开好围沟和畦沟,围沟离田边 1.5m,围沟宽 30cm、深 25cm,以提高田块利用率。

3.2 适期早稀播,早育培育壮秧 示范方育秧方式为壮秧营养剂早育秧,每 667m² 大田留足苗床面积净秧板 8m²,施用水稻壮秧营养剂 0.75kg。每 667m² 大田用种量 0.4kg,播前种子用“402”间歇浸种消毒 2d,再沥干水用 35% 丁硫克百威拌种剂拌种(每包 8g 拌种子 1kg),播种→塌谷→盖种(苗床浇透水分),盖种后选用 36% 水旱灵乳油,每 10mL 兑水 5kg 防除 60m² 床面杂草,于 5 月 10 日播种。

3.3 因穗定苗,少本小苗厢畦栽培 设定示范方

目标产量为每 667m² 产 1100kg,计划有效穗数 13.5 万穗左右,每穗总粒数 400 粒以上,结实率 90% 左右,千粒重 22.5g 左右。每 667m² 基本苗 1 万株,最高苗 20 万~22 万,成穗率力争达到 65% 以上。5 月 23 日开始移栽,秧龄 13~15d,移栽叶龄 2.5~3.1 叶,做到小苗早栽、宽行窄株、单本稀植。移栽规格 30cm×22cm,每 667m² 插 1 万~1.1 万丛,每丛栽插 1 棵种子苗,围沟、畦沟配套,畦宽 1.8m(含 1 条沟)插 6 行,采用手工浅插。

3.4 精确定量施肥 根据目标产量、土壤肥力、品种需肥特性和肥料特点,确定施肥总量和前后比例。在施好有机肥的基础上,每 667m² 施化肥 N 19.7kg、P 5.4kg、K 26.8kg。采用缓释肥“一基二追”施肥法,即基肥在移栽前每 667m² 施缓释肥(养分含量 28–6–7) 40kg、碳铵 20kg、过磷酸钙 25kg;分蘖肥于 6 月初施尿素 5kg、氯化钾 25kg;7 月 28–29 日看苗施穗肥,氯化钾 20kg、尿素 10kg。基蘖穗肥比例,一般栽培应掌握穗肥 25% 左右,基蘖肥 75% 左右,且蘖肥比例略高于基肥的运筹方法较为合理^[3]。

3.5 湿润灌溉及早搁田控苗 无水层插秧,插秧后浅水返青,插后第 4~6 天排水晒田 3d,返青施肥后,分蘖前期浅湿灌溉促分蘖,有效分蘖后期干湿交替,于 6 月 8 日第 1 次轻搁田,当每 667m² 茎蘖数达到 12 万~13 万时清沟排水,经多次搁田,达到“脚不陷田,土不发白,叶色转淡,白根露面”标准。拔节期至孕穗期施行间歇灌溉,孕穗期至抽穗期间保持浅水层,促进抽穗快而整齐。灌浆期间歇灌溉,干湿交替^[4]。

3.6 统防统治,做好病虫草害防治 示范方水稻病虫害防治工作由泉塘植保合作社统一实施。在插秧后 1 周内每 667m² 用 35% 丁苯可湿性粉剂 80g 拌细泥 20kg 均匀撒施,防除杂草。重点做好稻蓟马、稻纵卷叶螟、螟虫、稻飞虱及黑条矮缩病、纹枯病、稻瘟病、稻曲病等病虫害的防治。稻曲病是防治的重点,在破口前 7~10d,即剑叶叶枕与倒 2 叶叶枕持平时,及时喷药预防,如抽穗扬花期遇上多阴雨天气,可在 5% 抽穗的始穗期再次用药。用药量为每 667m² 用 75% 肟菌·戊唑醇水分散粒剂 15~20g; 32.5% 苯甲·嘧菌酯 30mL; 24% 噻呋酰胺悬浮剂 30mL。上述用药兑水 45kg 均匀喷雾,预防前要求灌水层 3~5cm,药后保水 5~7d。

高产优质大穗型杂交玉米新品种顶酷 007

祁志云 李淑君 杨 华 董 昕 付忠军

(重庆市农业科学院, 重庆 401329)

摘要:顶酷 007 是重庆市农业科学院与重庆艾禾农业科技有限公司以渝 8954 为母本、渝 1069 为父本杂交组配而成的大穗型杂交玉米新品种, 具有品质优、抗逆性好、产量高、适应性广、持绿期长等突出优点。2017 年通过重庆市农作物品种审定委员会审定, 适宜重庆市海拔 700m 以下地区种植。介绍了该品种的选育过程、主要特征特性和栽培技术要点。

关键词:玉米; 育种; 栽培; 顶酷 007

重庆玉米常年播种面积达 46.7 万 hm^2 , 年总产量约 200 万 t, 年消耗量达 300 万 t, 市场缺口率约占 1/3。重庆已成为玉米净调入区域, 随着农村畜牧业及饲料加工业的进一步发展, 玉米缺口数量还会进一步增加。根据重庆市玉米平丘生态特点、栽培水平、耕作条件和市场需求, 以抗病、抗倒为突破口, 以高产为主攻方向, 选育多抗^[1]、高产、适于瘠薄丘陵平坝土地种植的杂交玉米新品种作为育种目标。顶酷 007 是以自选系渝 8954 × 渝 1069 杂交组配选育而成, 2017 年通过重庆市农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 渝审玉 20170004。

1 选育经过

利用杂种优势是玉米增产的最重要途径。杂种优势强弱与亲本配合力大小有直接关系^[2-3]。顶酷 007 是 2012 年重庆市农业科学院以渝 8954 为母本、自选系渝 1069 为父本进行杂交组配。2013 年参加

重庆市农业科学院组织的品种比较试验, 2014 年参加重庆市玉米平丘组预备试验, 2015 年参加重庆市玉米平丘组区域试验, 2016 年参加重庆市玉米平丘组区域试验和生产试验。

2 产量表现

2.1 品比试验 2013 年分别在重庆市的江津、巴南、涪陵、南川和万州试验点参加品比试验, 每 667 m^2 平均产 648.4kg, 比对照渝单 8 号增产 14.3%, 居第 1 位。2014 年参加重庆市玉米平丘组预备试验, 每 667 m^2 平均产 579.78kg, 比相邻对照渝单 8 号增产 12.93%。

2.2 区域试验 2015 年参加重庆市玉米平丘组区域试验, 每 667 m^2 平均产 550.3kg, 比对照渝单 8 号增产 6.3%, 差异达到极显著水平, 比参加试验品种产量的均值增产 1.5%, 居该试验第 7 位, 参加试验 8 个试点, 7 点次增产, 1 点次减产, 增产点次占总点次 87.5%; 2016 年续试, 平均产 565.4kg, 比对照渝单 8 号增产 9.7%, 差异极显著, 比参试品种产量均值增产 3.7%, 居第 4 位, 7 个试点均增产, 增产点率 100%。2 年区域试验每 667 m^2 平均产 557.9kg, 比对照渝单 8 号增产 8.0%, 15 个试点, 14 增 1 减, 增产点率 93.3%, 2 年区试比参试品种产量均值平均增

基金项目:青饲青贮玉米新品种商业化育种创新(cstc2016shms-ztzc80015); 西南区优质高产青贮玉米品种筛选与机械化高效生产技术(2016YFD0300309-4); 西南区玉米种质改良及强优势杂交种创制(2016YFD0101206-3); 功能玉米材料创制与商业化育种(cstc2016shms-ztzc80013); 2016 年重庆市农业发展资金项目(NKY-2016AB003-1); 重庆市农业科学院激励绩效引导专项(NKY2017CB027)

通信作者: 付忠军

参考文献

- [1] 颜焱炳, 李主亮, 周桂林, 等. 粳籼杂交稻甬优 538 百亩晚稻示范及高产栽培技术[J]. 中国种业, 2017(2): 75-76
- [2] 陆惠斌, 章志远. 粳籼杂交稻甬优 1540 种植表现及栽培技术[J]. 中国种业, 2016(5): 64-65

- [3] 刘正忠, 刘秀斌. 超级杂交稻氮肥施用期合理运筹的研究[J]. 中国种业, 2013(11): 54-55

- [4] 吴建明, 周斌, 黄幸福. 杂交稻甬优 1540 试种表现及机插超高产栽培技术[J]. 中国种业, 2016(3): 47-48

(收稿日期: 2017-12-05)