

文章编号 :1003-8701(2003)05-0016-02

抗病、高产水稻新品种九稻 33 的选育及栽培技术

刘才哲 ,周广春 ,张增明 ,郭桂珍

(吉林市农业科学院水稻所 ,吉林 132101)

摘 要 :水稻新品种九稻 33 (原代号九 91107)具有抗病性强、米质优良、稳产、高产和适应性等特点。本文介绍了该品种的选育过程,同时针对其特征特性阐述了其高产优质栽培技术。

关键词 :水稻 ;九稻 33 ;选育 ;栽培技术

中图分类号 :S511.035

文献标识码 :B

20 世纪 80 年代以来,伴随水稻新品种和先进栽培技术的推广普及,我省水稻种植面积不断扩大,但由于品种本身及栽培等原因,造成大量稻米质量下降,在国内外市场上缺乏竞争力。因此,选育抗病、优质、高产品种及其栽培技术成为生产上急需解决的研究课题。九稻 33 是吉林市农业科学院以秋光为对照品种,通过地理远缘杂交的途径,利用有利基因重组和互补的作用,从低世代开始采用生态选择的方法育成的抗病性强、米质优良、稳产、高产和适应性强的水稻新品种。2002 年 1 月通过吉林省农作物品种审定委员会审定。

1 选育经过

吉林市农业科学院 1991 年以光温敏感材料 5088s 的变异株为母本,以藤系 138/真系 8544 的后代材料为父本进行有性杂交,经生态选择系谱法处理育成 (其中 F_2 、 F_7 、 F_8 病区种植, F_1 、 F_3 海南加代)。1999 年参加吉林省水稻晚熟组预备试验;2000~2001 年同时参加吉林省水稻晚熟组区域试验和生产试验。

2 试验结果

2.1 产量结果

2000~2001 年区域试验平均产量 $8\,718.5\text{ kg/hm}^2$, 比对照平均增产 9.1% (表 1)。2000~2001 年生产试验平均产量 $8\,156.3\text{ kg/hm}^2$, 比对照平均增产 3.0% (表 2)。

收稿日期 :2002-07-17

作者简介 :刘才哲(1971-),男,吉林省舒兰市人,吉林市农业科学院水稻所助理农艺师,主要从事水稻育种和开发工作。

表 1 九稻 33(九 91107)区域试验结果

年份	试点数	产量(kg/hm ²)		比对照增减(%)
		九稻 33	关东 107(CK)	
2000	6	8 633.5	7 864.8	9.8
2001	6	8 803.5	8 110.8	8.5
平均		8 718.5	7 987.8	9.1

表 2 九稻 33(九 91107)生产试验结果

年份	试点数	产量(kg/hm ²)		比对照增减(%)
		九稻 33	关东 107(CK)	
2000	4	7 695.8	7 349.6	4.7
2001	2	8 616.7	8 490.9	1.5
平均		8 156.3	7 920.3	3.0

2.2 抗稻瘟病性鉴定结果

吉林省农科院植保所 1999~2001 连续 3 年采用分菌系人工接种苗瘟鉴定和病区多点异地自然诱发鉴定。结果表明 ,九稻 33 对苗瘟表现抗病(R) ,叶瘟表现中抗(MR) ,穗瘟表现中感(MS) ,详见表 3、4、5。

表 3 水稻新品种九稻 33 苗期抗瘟性分菌系人工接种鉴定结果 (1999~2001 年)

品 种	接种 次数	各 病 级 出 现 次 数										最高 病级	HS (%)	抗 性
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
九稻 33	20	16	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	R
关东 107(CK)	20	15	0	1	2	1	1	0	0	0	0	5	0	MR

表 4 水稻新品种九稻 33 叶瘟抗性多点自然诱发鉴定结果 (1999~2001 年)

品 种	鉴定 点次	各 病 级 出 现 次 数										最高 病级	HS (%)	抗 性
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
九稻 33	27	8	2	7	4	4	2	0	0	0	0	5	0	MR
关东 107(CK)	26	6	0	2	3	1	9	5	0	0	0	6	0	MS

表 5 水稻新品种九稻 33 穗瘟抗性多点自然诱发鉴定结果 (1999~2001 年)

品种	鉴定 点次	各 病 级 出 现 次 数							最高 病级	HS (%)	抗 性
		0	1	2	3	4	5				
九稻 33	27	18	6	1	1	1	0	46	0		MS
关东 107(CK)	26	3	6	6	4	1	6	100	23		S

2.3 稻米品质鉴定结果

2001 年经农业部稻米质量监督检验及测试中心测定 ,水稻新品种九稻 33 精米率、长宽比、碱消值、胶稠度、直链淀粉含量和蛋白质含量 6 项指标达部优质米一级标准 ,糙米率、透明度达优质米二级标准 (表 6)。

表 6 水稻新品种九稻 33 米质检测结果 (2001 年)

测定	糙米率 (%)	精米率 (%)	整精米率 (%)	透明度 (级)	垩白率 (%)	垩白度 (%)	粒长 (mm)	长/宽	碱消值 (级)	胶稠度 (mm)	直链淀粉 含量(%)	蛋白质 含量(%)
实测结果	82.3	74.9	59.3	2	32	6.7	4.8	1.7	7.0	68	16.0	8.2
标 准	>81.0	>72.0	>60.0	≤2	<10	≤5.0	5.0~5.5	1.5~2.0	>6.0	>60	<20	>7.0

3 特征特性

肥。一年共追肥 3 次,第一次在萌芽前,每 667 m² 施尿素 50 kg;第二次在幼果膨大期,每 667 m² 施磷酸二胺和尿素各 30 kg;第三次在果实着色期和浆果采收后,每 667 m² 施磷酸二胺和硫酸钾各 50 kg;到 8 月底 9 月初,在定植行的两侧分别挖沟施 6 000 kg 以上的土杂肥,并掺入适量的硫酸钾和过磷酸钙作基肥。追肥时要离根 20~30 cm 挖 10 cm 深的沟,施肥后立即盖上。每次追肥后都要浇足水,并适期松土除草。

为促进新梢生长和提高果实品质,可在新梢生长期叶面喷施惠满丰等叶面肥,提高叶片的光合效率,果实膨大期和着色期各喷 0.3% 磷酸二氢钾 2~3 次。

2.7 病虫害防治

超级无核葡萄抗病性强,只要正常喷药预防,一般不会发生病害。每年秋季修剪时,要把落叶、卷须、残枝等彻底清扫出棚并集中烧毁。萌芽前在温室内的立柱上、墙壁以及枝条上喷 3~5 波美度石硫合剂进行彻底消毒。从萌芽后到果实采收前每半月喷一次波尔多液。期间可根据病害情况,有选择地穿插喷施多菌灵、退菌特、科博、甲霜灵和甲基托布津等,对霜霉病、黑痘病和炭疽病予以防治。

~~~~~  
(上接第 17 页)

## 3.1 植物学特征

株高 104 cm,株型较紧凑,茎秆较粗且有弹性,叶片直立。平均穗长 19 cm,平均穗粒数 105 粒,结实率 90% 左右。谷粒椭圆,有间稀芒,颖及颖尖黄色,千粒重 25 g 左右。

## 3.2 生物学特性

属晚熟品种,生育期 146 d,与秋光熟期相似,需活动积温 2 900℃·d 左右。该品种光反应钝感,耐肥、抗倒、抗稻瘟病性较强、分蘖力强、活秆成熟、米质优良和适口性好。

# 4 栽培技术要点及适应区域

## 4.1 栽培技术要点

适时早播,播前精细平整苗床,严格药剂浸种消毒。4 月 10 日左右播种,早育苗一般播种量芽种 200 g/m<sup>2</sup>,苗期注意通风控制棚内温度,防止秧苗徒长。秧苗 1~2 叶期棚温不超过 25℃,2 叶期后棚温 20℃ 左右。5 月 10~20 日左右插秧。最适秧龄 4.5 叶左右,苗高 12~15 cm。不同地区应掌握不同的栽培方式,一般密度 30 cm × (16.5~20.0) cm,光、温、水好的稻区以稀植为主,最适密度 30 cm × (20.0~23.0) cm。施肥农肥与化肥相结合,配方全层施肥,平稳促进,以根保蘖。底肥耙前施入,中等肥力田块全生育期施纯氮 150 kg/hm<sup>2</sup> 左右,磷、钾各 75 kg/hm<sup>2</sup> 左右,磷肥作为底肥一次施入,视情况同时施入少量硅、镁肥;氮肥、钾肥分 3 次施入,底肥 60%,蘖肥 20%,穗肥 20%。水管理以浅水为主,灌浆期干湿交替。分蘖末期不提倡一律排水晒田,长势过旺田块采用轻搁、多次搁田的方法。收获前 15 d 左右停水,提高结实率和成熟度,从而降低垩白率和垩白度,提高加工品质。

病、虫、草害防治。提倡以化学防治为主的综合防治,减少高残留农药的使用。

## 4.2 适应区域

适于吉林省无霜期 145 d 左右能安全种植秋光的晚熟稻作区以及辽宁、宁夏等地的部分稻区种植。