

# 3个优质高产粳稻品种在和田地区的种植表现及推广建议

布哈丽且木<sup>1</sup> 卖文选<sup>2</sup> 王奉斌<sup>1</sup> 张燕红<sup>1</sup> 袁杰<sup>1</sup> 赵志强<sup>1</sup> 马盾<sup>1</sup> 张波<sup>2</sup> 曾凡江<sup>2</sup>  
文孝荣<sup>3</sup> 朱小霞<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 新疆农业科学院核技术生物技术研究所, 乌鲁木齐 830091; <sup>2</sup> 中国科学院新疆生态与地理研究所, 乌鲁木齐 830011; <sup>3</sup> 新疆农业科学院水稻试验站, 新疆 温宿 843100)

**摘 要:**以新稻 11 号、新稻 36 号、新稻 44 号为试验材料, 采用不同栽培模式, 对 3 个品种在新疆和田地区的种植表现进行了比较。结果显示, 3 个供试水稻品种在插秧条件下的产量水平均显著高于撒播, 其中新稻 11 号的产量最高, 新稻 44 的整精米率明显偏低, 因此, 建议当地在采用插秧栽培模式时, 选择新稻 11 号或新稻 36 号更为适宜。

**关键词:** 粳稻; 栽培模式; 插秧

**中图分类号:** S511.2<sup>+</sup>2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-8082(2016)06-0090-03

作为新疆为数不多的种植水稻地区, 和田水稻单产水平一直徘徊不前。在大量采用林粮间作种植模式短期内无法实现、主要粮食作物(玉米、小麦)产量下降趋势依然延续的情况下, 如何提高不受林果影响的水稻单产, 对于缓解和田地区粮食安全以及提高当地农民的收入具有一定意义, 也是当地农业生产亟需解决的现实问题。本文在前期调查的基础上, 选择 3 个高产水稻品种, 采用插秧和撒播方式进行试验, 现将试验结果小结如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验地基本情况

试验于 2015 年 3~10 月在新疆和田地区墨玉县加罕巴格乡恰尔巴格村进行, 该村耕地面积 53.3 hm<sup>2</sup>, 其中水稻田 40.0 hm<sup>2</sup>, 能够代表和田地区的水稻种植情况。试验地土地平整, 土壤为沙壤土, 肥力偏低。速效氮、速效磷、速效钾含量属于低或极低水平, 但有机质含量丰富<sup>[1]</sup>。

### 1.2 试验材料

选用新疆农业科学院核技术生物技术研究所培育的新稻 11 号<sup>[2-3]</sup>、新稻 36 号<sup>[3-4]</sup>和新稻 44 号<sup>[5]</sup>为试验材料, 采用插秧撒播栽培模式(对照)。

### 1.3 试验过程

4 月上旬开始播种育秧, 种子浸种及消毒同时进行, 浸种 3 d 催芽 1 d, 秧田施足底肥, 采用半湿润育秧方式, 折合每 667 m<sup>2</sup> 大田用种量 6 kg, 用过筛的细砂覆土, 覆土厚度 0.3~0.5 cm, 2 叶 1 心时施 1 次“断奶肥”, 移栽前 3 d 施 1 次“送嫁肥”<sup>[6]</sup>。

表 1 不同栽培方式对水稻产量的影响

品种	产量(kg/667 m <sup>2</sup> )		
	插秧	撒播	差异
新稻 11 号	791.1	612.0	170.1
新稻 36 号	638.5	574.3	64.2
新稻 44 号	714.0	540.2	173.8
平均	714.5	575.5	136.0

秧龄 30~35 d, 浅水插秧, 深度 2 cm, 栽插规格 25 cm×10 cm, 每 667 m<sup>2</sup> 插 1.8 万丛, 每丛 6~8 苗。插秧时注意保护苗根避免烧根、晒根。

每 667 m<sup>2</sup> 施有机肥 1 000~1 500 kg、磷酸二铵 10 kg、复合肥 5 kg 作基肥<sup>[6]</sup>。插秧返青后开始施分蘖肥, 间隔 5~7 d 施 1 次尿素, 每 667 m<sup>2</sup> 施肥量控制在 5~10 kg<sup>[1]</sup>。抽穗前 15 d 施 1 次钾肥, 用量为 5 kg<sup>[1]</sup>。最后根据秧苗情况每 667 m<sup>2</sup> 施用 2 kg 左右的尿素作为粒肥<sup>[1]</sup>。育秧至分蘖末期用井水灌溉, 6 月下旬开始用冰川积雪融水灌溉, 在大田水分管理上采取干湿交替的灌溉方法, 9 月下旬断水, 10 月上旬收获。大田期用丁草胺化学防治杂草 2 次(施基肥时土壤封闭 1 次、结合第 1 次分蘖肥施用 1 次)。

## 2 结果与分析

### 2.1 产量

从表 1 可见, 新稻 11 号、新稻 36 号、新稻 44 号在

收稿日期: 2016-08-19

**基金项目:**新疆维吾尔自治区区域协同创新专项(科技援疆计划)(2016E02005); 中国科学院科技服务网络计划(STS)项目“新疆和田水稻品种改良与高产栽培技术体系构建及示范推广”

表 2 参试品种的生育期表现

品种	种植模式	生育期(月-日)					全生育期 (d)
		播种期	移栽期	始穗期	齐穗期	成熟期	
新稻 11 号	插秧	04-05	05-15	07-23	07-29	09-21	169
新稻 36 号	插秧	04-05	05-15	07-22	07-28	09-15	163
新稻 44 号	插秧	04-05	05-15	07-21	07-28	09-17	165

表 3 参试品种的其他农艺性状

品种	种植模式	有效穗数 (万/667 m <sup>2</sup> )	每穗总粒数 (粒/穗)	结实率 (%)	千粒重 (g)	株高 (c m)	穗长 (cm)	芒
新稻 11 号	插秧	39	117	84	25.76	102.0	18.00	无芒
新稻 36 号	插秧	34	132	90	25.00	104.5	18.24	无芒
新稻 44 号	插秧	36	162	92	25.40	103.0	20.00	无芒

墨玉县插秧方式下产量分别为 791.1 kg/667 m<sup>2</sup>、638.5 kg/667 m<sup>2</sup> 和 714.5 kg/667 m<sup>2</sup>,与撒播栽培模式相比,每 667 m<sup>2</sup> 分别增加了 170.1 kg、64.2 kg 和 173.8 kg,增幅明显。

2.2 生育期

从表 2 可见,3 个参试品种在墨玉县插秧栽培全生育期在 165 d 左右,可作为晚熟粳稻大面积推广应用。

2.3 米质

据农业部稻米及制品质量监督检验测试中心测定,新稻 11 号和新稻 36 号的品质达到了国家优质稻谷 2 级标准。

新稻 11 号:出糙率 81.7%,精米率 74.3%,整精米率 69.9%,垩白粒率 12%,垩白度 1.2%,直链淀粉含量 16.4%,胶稠度 82 mm,粒长 5.0 mm,长宽比 2.0,透明度 2 级,碱消值 7.0 级。该品种的特点是稻米破碎米率非常低<sup>[2]</sup>,当地机械化水平一般,加之收获晚,大米加工品质及外观品质均较好。

新稻 36 号:出糙率 82.4%,精米率 76.0%,整精米率 72.8%,垩白粒率 16 %,垩白度 1.0%,直链淀粉含量 15.4%,胶稠度 72 mm,粒长 5.4 mm,粒型长宽比 2.0,透明度 2 级,碱消值 7.0 级。

新稻 44 号:出糙率 84.3%,精米率 76.8%,整精米率 54.5%,垩白粒率 51%,垩白度 5.1%,直链淀粉含量 15.7%,胶稠度 70 mm,粒长 5.0 mm,粒型长宽比 1.7,透明度 2 级,碱消值 6.0 级。

2.4 抗性

根据审定意见,3 个品种全生育期均抗稻瘟病,综合抗病性较强。在本试验条件下,田间也没有发生稻瘟病和立枯病。因此,3 个供试品种均适宜在和田地区种植。

2.5 其他农艺性状

新稻 11 号属于中穗型粳稻,幼苗期耐寒,后期耐冷,分蘖力与抗倒能力中等,株型适中,叶片宽度中等,茎秆坚韧,成熟一致,籽粒呈长圆形。新稻 36 号株型紧凑,叶色浓绿,前期长势强劲,耐瘠薄,抽穗、成熟整齐一致,散穗型,谷粒椭圆型,呈黄色。新稻 44 号株型紧凑,叶色浓绿,分蘖力中等,散穗型,穗大粒多,谷粒椭圆型,呈黄色,成熟一致性较差。

从表 3 可见,3 个品种各农艺性状差异最显著的是每穗总粒数,在其他产量构成因子差异不大的情况下,更多的每穗粒数应该是新稻 44 号产量较高的原因。

3 结论

本试验结果表明,3 个供试水稻品种采用插秧方式栽培,产量水平均显著高于当地的撒播栽培模式,考虑到新稻 44 整精米率明显偏低、品质存在瑕疵,因此,建议当地在水稻插秧栽培中选用新稻 11 号或新稻 36 号。

此外,在实际栽培中还需要因时因地,综合考虑如下问题:(1)掌握稻田土壤性质。在盐碱较重、插秧后不易返青的稻田,采用直播(撒播)栽培方式可获得稳产保收。(2)不断改良沙壤土土质,提高土壤的保水、保肥能力。(3)加强田间管理。插秧时避免秧苗根系露在地表,防止高温晒根;改善后期的灌溉技术,由于和田地区使用的水资源主要来源于冰川积雪融化,水温较低,如果后期大量用水,会使水稻生育期延迟。

参考文献

[1] 布哈丽且木,王奉斌,阿不都力米提·如孜买买提,等. 新疆墨玉县水稻高产栽培施肥优化技术[J]. 新疆农村科技,2015(10):24-25.  
[2] 魏玉波,梁乃亭,布哈丽且木,等. 抗爆腰型水稻新品种新稻 11 号的选育研究[J]. 新疆农业科学,2006,43(5):329-431.

[3] 郭明. 孝早糯 08 的特征特性及高产栽培技术 [J]. 中国稻米, 2012,18(3):73-74.

[4] 王奉斌,袁杰,张燕红,等. 水稻新品种新稻 36 及无公害高产栽培技[J]. 中国种业,2011(11):59-60.

[5] 张燕红,袁杰,布哈丽且木,等. 水稻新品种新稻 44 号选育及高产栽培技术[J]. 贵州农业科学,2016,44(1):8-10.

[6] 郑明. 高档优质中籼稻鄂中 5 号在孝感的种植表现 [J]. 中国稻米,2015,21(6):105-106.

Planting Performance and Suggestions of 3 High Yield Rice Varieties by Transplanting in Hotan Region

Buhailiqiemu<sup>1</sup>, MAI Wenxuan<sup>2</sup>, WANG Fengbin<sup>1</sup>, ZHANG Yanhong<sup>1</sup>, YUAN Jie<sup>1</sup>, ZHAO Zhiqiang<sup>1</sup>, MA Dun<sup>1</sup>, ZHANG Bo<sup>2</sup>, ZENG Fanjiang<sup>2</sup>, WEN Xiaorong<sup>3</sup>, ZHU Xiaoxia<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>Nuclear Technology Biotechnology Research Institute, Xinjiang Academy of Agricultural Sciences, Urumqi 830091, China; <sup>2</sup>Xinjiang Ecological and Geography Research Institute, Chinese Academy of Sciences, Urumqi 830011, China; <sup>3</sup>Xinjiang Academy of Agricultural Sciences Rice experiment station, Wensu, Xinjiang 843100, China)

**Abstract:** A field experiment was carried out to explore the planting performance of three rice varieties, Xindao 11, Xindao 36 and Xindao 44, with different cultivation modes. The results showed that the yield of transplanting pattern were significantly higher than that of direct seeding pattern, and the yield of Xindao 11 was highest, the head rice rate of Xindao 44 was lower. It is recommended that Xindao 11 or Xindao 36 is more suitable for local rice production with transplanting cultivation mode.

**Key words:** japonica rice variety; cultivation mode; transplanting

·—————·  
·综合信息·

江西省 2016 年审定通过的水稻新品种(下)

审定编号 (赣审稻)	品种名称	类型	选育单位	品种来源	全生育期 (d)	区试产量 (kg/667 m <sup>2</sup> )
2016024	安优 520	籼型三系杂交稻	江西金惠种业有限公司、江西省超级水稻研究发展中心、广东省农业科学院水稻研究所	安丰 A × 跃恢 520	116.5	567.05
2016025	春丰红占	籼型常规稻	江西春丰农业科技有限公司、江西省宁都县良种推广站	宁都县长胜镇种植的当地品种“高杆红米”变异株系选而成	115.0	486.26
2016026	美香新占	籼型常规稻	江西兴安种业有限公司、深圳市金谷美香实业有限公司	美香占 2 号系选而成	122.4	547.12
2016027	银丰优华占	籼型三系杂交稻	江西省农业科学院水稻研究所、江西稻花香种业有限公司、中国种子集团有限公司三亚分公司、中国水稻研究所	银丰 A × 华占	118.5	562.04
2016028	泰优航 1573	籼型三系杂交稻	江西省农业科学院水稻研究所、江西省超级水稻研究发展中心、广东省农业科学院水稻研究所	泰丰 A × 跃恢航 1573	121.0	548.40
2016029	泰优 871	籼型三系杂交稻	江西农业大学农学院、广东省农业科学院水稻研究所	泰丰 A × 昌恢 871	121.4	594.88
2016030	恒丰优华占	籼型三系杂交稻	江西先农种业有限公司	恒丰 A × 华占	121.2	592.57
2016031	深优 9527	籼型三系杂交稻	江西科源种业有限公司	深 95A × R827	121.5	572.12
2016032	天优华 9	籼型三系杂交稻	江西金山种业有限公司、广东省农业科学院水稻研究所	天丰 A × R 华 9	121.6	563.89
2016033	天优洪 6	籼型三系杂交稻	江西洪崖种业有限责任公司、广东省农业科学院水稻研究所	天丰 A × R 洪 6	122.2	568.93
2016034	鄂香优华占	籼型三系杂交稻	江西汇丰源种业有限公司、湖北鄂科华泰种业股份有限公司	鄂香 4A × 华占	122.7	576.69
2016035	秦早 A	籼型不育系	江西金信种业有限公司、江西省农业科学院水稻研究所	岳 4A//// 岳 4B/ 吉丰 B// 岳 4B/// 岳 4B 连续回交选育	75 ~ 80	
2016036	永 3A	籼型不育系	湖南神农大丰种业科技有限责任公司	金优 207 变异株的分离不育株 / 金 23B// 中 98-15/ 赛晚早籼 1 号连续回交选育	75	
2016037	鄂香 4A	籼型不育系	湖北省种子集团有限公司、湖北省枝江市瑞丰农技服务部	IR58025A/ ( 粤泰 B/ 金 23B//IR58025B/// 金科 1B)F <sub>3</sub> 连续回交选育	80 ~ 83	

(中稻宣)