

# 高产粳糯稻新品种日稻1号

王 恒<sup>1</sup> 王 慧<sup>1</sup> 来玉宾<sup>2</sup> 王文彬<sup>2</sup> 冯尚宗<sup>3</sup> 惠海滨<sup>1</sup> 盛萍萍<sup>1</sup> 庄京亮<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>山东省日照市农业技术服务中心,日照 276826; <sup>2</sup>山东省日照市农业科学研究院,日照 276800;

<sup>3</sup>山东省临沂市农业技术推广中心,临沂 276001; <sup>4</sup>山东天和种业有限公司,日照 276800)

**摘要:**日稻1号是山东天和种业有限公司选育的优质粳稻新品种,具有产量高、米质优、综合抗性好、适应性广、易栽培等特点。该品种是日照市选育的第1个水稻品种,2019年6月通过山东省农作物品种审定委员会审定,审定编号:鲁审稻20190004号。对日稻1号水稻品种的亲本来源、选育经过、特征特性、产量表现和栽培技术进行了总结,以期水稻新品种选育及栽培技术应用提供支撑,指导水稻适宜产区农户科学选种、用种。

**关键词:**粳稻;日稻1号;选育;栽培

## Breeding of a New Japonica Glutinous Rice

### Variety Ridao No.1 with High Yield

WANG Heng<sup>1</sup>, WANG Hui<sup>1</sup>, LAI Yu-bin<sup>2</sup>, LIU Ting-hang<sup>1</sup>, HUI Hai-bin<sup>1</sup>,

SHENG Ping-ping<sup>1</sup>, ZHANG Ming-xin<sup>2</sup>, ZHUANG Jing-liang<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>Rizhao Agricultural Technology Service Center, Shandong Rizhao 276826; <sup>2</sup>Rizhao Academy of Agricultural Sciences,

Rizhao 276800; <sup>3</sup>Shandong Tianhe Seed Industry Co., Ltd, Rizhao 276800)

山东属黄淮粳稻区,粳稻单产一般在 550kg/667m<sup>2</sup>左右<sup>[1]</sup>。多年来山东主产区种植的水稻品种大多高产而质劣,市场滞销,经济效益差。同时,随着生产条件的变化,有些品种明显退化,产量品质下降,病虫害发生严重<sup>[2]</sup>。日照市是山东水稻主产区之一,常年种植水稻 6667hm<sup>2</sup>左右,主要推广水稻品种为临稻 10、临稻 16、圣稻 18、圣稻 19 等,平均产量为 610kg/667m<sup>2</sup>,水稻良种覆盖率稳定在 98.5% 以上,日照市作为黄淮地区传统水稻种植区,一直没有开展自有品种选育,适宜水稻品种成为制约日照市水稻产量及品质提高的主要因素。近年来,农业农村部根据国务院出台了《关于加快推进现代农作物种业发展的意见》,下发了《关于做好 2018 年现代种业提升工程建设项目申报工作的通知》,围绕种植业重点开展了种质资源普查与收集保护利用、现代育种创新、农作物新品种区域试验、DUS 测试等育种相关项目建设<sup>[3]</sup>。山东省也先后

出台了现代种业创新发展、种业振兴等多项政策,激励育种单位开展育种科技创新攻关,选育一批高产优质的农作物新品种,保障良种覆盖率。

山东天和种业有限公司与山东省农业科学院水稻研究所、临沂市农业科学院水稻专家团队合作,利用分子标记进行辅助选择,在海南南繁基地进行南繁加代实现育种进程加速,通过多点试验布局,摸索出适合鲁东南沿海地区优良粳稻选育栽培技术,选育出“日稻”系列常规粳稻品种 5 个,其中,日稻 1 号于 2019 年 6 月通过山东省审定,审定编号:鲁审稻 20190004 号,该品种出米率高、商品性好、产量稳定、适应性强,连续 3 年成为日照市水稻主推品种,正在申请品种权保护。选育的日稻 2 号、日稻 3 号、日稻 4 号、日稻 5 号正在进行山东省区域试验,未来几年将为山东及沿黄水稻产区品种结构优化提供更多选择。

#### 1 选育过程

日稻 1 号是以高产、优质为选育目标,利用分子标记进行选择辅助,同时通过南繁进行加代繁育,

**基金项目:**山东省现代农业产业技术体系水稻创新团队项目资金(SDAIT-17-12)

通过田间多次定向选育,结合有性杂交选育而成。2010年夏季选用连梗1号为母本、临稻10号为父本进行有性杂交得到 $F_1$ 。2011–2013年经春季海南、夏季山东穿梭选育,5个稳定株系(TH01~TH05)进入选育圃,其中编号TH03品系表现优良,暂定名天和302。2014–2015年参加山东省多点品种测试比较试验;2016–2017年参加山东省种子管理总站水稻品种中晚熟组统一区域试验;2018年参加了山东省水稻品种中晚熟组统一生产试验;2019年通过山东省农作物品种审定委员会审定,审定编号:鲁审稻20190004号,正式定名为日稻1号。

## 2 品种特征特性

**2.1 农艺性状** 该品种属于中晚熟粳糯稻品种。区域试验中全生育期159d,对照临稻10号相当;平均亩有效穗数23.6万,成穗率77.2%,分蘖力较强,有很强的群体调节能力;整体株型紧凑,株高94.6cm,茎秆较粗,中抗倒伏,叶片颜色浓绿,叶姿较挺,群体整齐度高;穗棒状半直立,稻种谷粒椭圆形。穗长16.8cm,穗实粒数113.8粒,结实率85.7%,千粒重26.4g,熟相较好。

**2.2 品种品质** 2016–2017年连续2年委托农业部稻米及制品质量监督检验测试中心(杭州)品质测试。2016年日稻1号出糙率85.3%,长宽比为1.9,整精米率71.3%,垩白粒率为20%,垩白度3.3%,胶稠度76mm,直链淀粉含量达到15.6%;2017年出糙率85.5%,整精米率74.1%,长宽比为1.9,垩白粒率为19%,垩白度4.3%,胶稠度82mm,直链淀粉含量达到17.4%。综合2年平均测试结果,日稻1号稻谷出糙率85.4%,整精米率72.7%,长宽比为1.9,垩白粒率为19.5%,垩白度3.8%,胶稠度79.0mm,直链淀粉含量达到了16.5%,米质达到NY/T 593—2013《食用稻品种品质》优质稻谷标准。

**2.3 抗性鉴定** 2017年由天津市植物保护研究所开展抗病性接种鉴定,日稻1号中抗稻瘟病。2018年由山东省农业科学院植物保护研究所进行接种鉴定,鉴定结果为中抗稻瘟病。区域试验及生产试验中开展的同步抗性鉴定结果为:该品种抗倒性较强,在区域试验和生产试验及大面积推广中未发生倒伏情况,抗稻瘟病,未发现苗瘟病、叶瘟病、穗茎瘟病和白叶枯病。稻曲病发生较轻,纹枯病中轻度发生,中感纹枯病。

## 3 产量表现

**3.1 区域试验** 2016–2017年日稻1号参加山东

省种子管理总站水稻品种中晚熟组统一区域试验。2016年每667m<sup>2</sup>平均产量为657.3kg,比对照临稻10号增产5.8%;2017年平均产量为694.0kg,比对照临稻10号增产6.9%。2年区域试验平均产量675.7kg,比对照临稻10号增产6.4%。

**3.2 生产试验** 2018年参加了山东省水稻品种中晚熟组统一生产试验,设临沂市农业科学院、莒县种子公司、郯城种子分公司、临沂大粮种业、鱼台润农种业、东营一邦农业6处试验点,进行生产考察。每667m<sup>2</sup>平均产量662.5kg,比对照临稻10号增产7.7%。

**3.3 推广种植** 该品种2019–2021年在山东省日照市、临沂市,江苏连云港市推广使用。经组织专家测产,山东省日照市每667m<sup>2</sup>平均产量672.8kg,比对照圣稻19增产5.1%;山东省临沂市平均产量712.7kg,比对照临稻19增产4.8%;江苏省连云港市平均产量701.5kg,比对照临稻19增产4.8%。2021年该品种在日照市东港区涛雒镇进行高产攻关,经日照市农业农村局组织专家测产,该品种长势较好,结实率高,每667m<sup>2</sup>平均产量785.4kg。

## 4 栽培技术要点

**4.1 适期播种育秧** 日稻1号适应性较强,能适应多数水稻品种常规栽培方法。参考陈锋等<sup>[4]</sup>研究的安全齐穗期和秧龄(25~30d)推算适宜播种期,日稻1号一般5月上中旬育秧,6月中下旬插秧。在山东省日照市、临沂市等鲁南地区及济宁等鲁西南黄淮稻区,稻茬麦在前茬小麦收获后插秧,夏直播稻插秧种植时,使用人工移栽育秧一般应在5月12–17日播种,机械插秧一般应在5月20–25日播种,根据地力水平,每667m<sup>2</sup>农田用种量在3~4kg之间。

**4.2 适时移栽,合理密植** 日稻1号分蘖能力较强,正常育苗基本苗有保障。控制在30~35d时进行移栽稻秧,株距13cm左右,行距25cm左右;适宜密度为16000穴/667m<sup>2</sup>,每穴稻苗控制在5~7株,高产攻关田可以适当控制在7~9株。

**4.3 科学开展施肥、灌溉** 在田间施用肥料时,注意“前重、中稳、后补”的施肥原则,基施分蘖肥,到拔节期时稳施氮肥,后期结合水稻生长情况可以补施一定量的穗肥。前茬小麦收获后进行秸秆还田,播种时每667m<sup>2</sup>基施45%复合肥25kg;分蘖肥与穗肥比例以7:3为宜,氮磷钾混施比例1:0.4:0.5,分蘖肥分2次使用,第1次在移栽后

# 西葫芦新品种舜禾 3065

王炳琴<sup>1</sup> 李娜<sup>2</sup> 董振虎<sup>3</sup> 王萍<sup>4</sup> 张均杰<sup>5</sup>

(<sup>1</sup> 山东省潍坊市诸城市农业技术推广中心, 潍坊 262200; <sup>2</sup> 山东省潍坊市安丘市农业交流合作中心, 潍坊 262100;

<sup>3</sup> 山东省潍坊市诸城市农村工作服务中心, 潍坊 262200; <sup>4</sup> 山东省潍坊市诸城市综合行政执法大队, 潍坊 262200;

<sup>5</sup> 山东舜耕种业有限公司, 潍坊 262200)

**摘要:**舜禾 3065 是以自交系 168 为母本、自交系 001 为父本育成的西葫芦一代杂种。早熟, 播种后 35d 采收嫩瓜。具有颜色绿、产量高、花斑细腻、易于管理等特点。每 667m<sup>2</sup> 产量 5000kg 左右, 适合北方春秋保护地栽植。

**关键词:**西葫芦; 舜禾 3065; 一代杂种

## A New Variety Shunhe3065 of Summer Squash

WANG Bing-qin<sup>1</sup>, LI Na<sup>2</sup>, DONG Zhen-hu<sup>3</sup>, WANG Ping<sup>4</sup>, ZHANG Jun-jie<sup>5</sup>

(<sup>1</sup> Zhucheng Agricultural Technology Popularization Center of Weifang City Shandong Province, Weifang 262200 ;

<sup>2</sup> Anqiu Agricultural Exchange and Cooperation Center of Weifang City Shandong Province, Weifang 262100 ;

<sup>3</sup> Zhucheng Rural Work Service Center, Weifang 262200 ; <sup>4</sup> Zhucheng Comprehensive Administrative Law

Enforcement Brigade, Weifang 262200 ; <sup>5</sup> Shandong Shungeng Seed Industry Co. Ltd., Weifang 262200 )

西葫芦 (*Cucurbita pepo* L.) 是葫芦科南瓜属重要的栽培蔬菜, 原产于北美洲南部, 后引入我国后广泛

种植, 我国的栽培面积及产量均居世界首位。西葫芦产量高、适应性强、易管理、口感好、营养价值高, 深受

5~7d, 第2次在移栽后 10~15d, 2次均施尿素 10kg; 穗肥施尿素一般控制在 5kg 以内。整个生长季控制少施氮肥, 多施有机肥。注意施用硅锌肥等有益元素肥料。水浆管理掌握前期浅水勤灌促进早发, 中期干干湿湿、强秆壮根, 后期湿润灌溉、争取活熟到老。切忌脱水过早, 否则会引起叶片早衰, 造成籽粒灌浆不饱, 影响结实率和千粒重。

**4.4 病害、虫害、草害防治** 生长期间注意结合病虫害发生规律及时防治螟虫、稻飞虱、蓟马等虫害, 育秧期间重点防治农田灰飞虱害虫, 并在破口期及齐穗期期间重点关注稻瘟病防治, 每 667m<sup>2</sup> 可选择使用有效成分含量为 1000 亿孢子/g 的枯草芽孢杆菌可湿性粉剂 15~20g, 40% 稻瘟灵乳油 75~110mL, 或含量 75% 的三环唑水分散粒剂 20~30g 兑水 40~50L 在田间进行喷雾作业, 兼防纹枯病和稻瘟病。草害防治应选择在水稻田登记使用的安全、高效的除草剂。

**4.5 适期收获** 最佳收获期一般在 10 月中旬左右,

90% 以上的稻谷米粒黄熟后, 选择无阴雨晴朗天气及时收获, 收获后及时晾晒控制含水量。

**4.6 适宜区域** 根据该品种先后参加区域试验、生产试验及推广试验等多年多点试验表现, 日稻 1 号适宜在鲁东南的日照市、临沂市, 鲁西南的济宁市、菏泽市, 黄淮稻区作麦茬稻和夏直播稻推广种植。

### 参考文献

- [1] 冯尚宗, 张民阁, 刘中聚, 赵理, 娄华敏, 王世伟, 赵桂涛, 刘宁. 粳稻新品种临稻 16 号的选育研究与应用效果. 湖南农业科学, 2016, 55 (20): 5178-5180
- [2] 金桂秀. 高产优质多抗中粳稻新品种临稻 22 号选育及栽培技术要点. 北方水稻, 2021, 51 (2): 41-43.
- [3] 农业部办公厅. 关于做好 2018 年现代种业提升工程建设项目申报工作的通知(农办计[2017] 81 号). (2017-11-01) [2021-22-12]. [http://www.moa.gov.cn/govpublic/FZJHS/201711/20171102\\_5858603.htm](http://www.moa.gov.cn/govpublic/FZJHS/201711/20171102_5858603.htm)
- [4] 陈峰, 金桂秀, 朱文银, 徐建第, 周学标, 杨连群, 姜明松. 优质高产粳稻新品种圣稻 27 选育及机插栽培技术要点. 北方水稻, 2021, 51 (3): 43-44

(收稿日期: 2022-11-12)