

Sidao 785: A High Quality, High Yield, High Disease Resistance Variety*

Lei Wang[#], Weijun Chen, Chun Chen, Ye Chen, Liquan Chen

Suqian Agricultural Science Institute, Jiangsu Academy of Agricultural Sciences, Suqian
Email: [#]shuixiao_998@163.com

Received: May 24th, 2013; revised: May 29th, 2013; accepted: Jun. 13th, 2013

Copyright © 2013 Lei Wang et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract: Sidao 785 is a new variety with disease resistance and the potential of super-high-yield cooked in the japonica which has been selected by the Suqian Agricultural Science Institute of Jiangsu Academy of Agricultural Sciences recently. The variety is examined and approved by Jiangsu Province in 2013 and its approval number is “SU trial rice 201309”. This study summarizes the breeding process, characteristics and production performance of Sidao 785.

Keywords: Sidao 785; Breeding; High Yield

泗稻 785：优质、高产、高抗新品种*

王 磊[#]、陈卫军、陈 春、陈 业、陈立权

江苏省农业科学院宿迁农业科学研究所，宿迁
Email: [#]shuixiao_998@163.com

收稿日期：2013 年 5 月 24 日；修回日期：2013 年 5 月 29 日；录用日期：2013 年 6 月 13 日

摘 要：泗稻 785 是江苏省农科院宿迁农科所最新选育具有抗病、超高产的潜力中熟中粳新品种。该品种在 2013 年通过江苏省审定，审定编号为“苏审稻 201309”。本研究归纳了泗稻 785 的选育过程、特征特性及产量表现。

关键词：泗稻 785；选育；高产

1. 引言

泗稻 785 母本为盐 99-1/华粳 2 号杂交的 F1 代，父本为盐 99-1/泗稻 3377 杂交的 F1 代，盐稻 99-1 后审定名为盐稻 8 号，泗稻 3377 为本单位育成的稳定品系(米质优、产量一般)。为了聚合更多的有利基因，2001 年冬，在海南对两个杂交种继续配组复交，经连续多年选择，2006 年植株性状基本稳定，表现出穗型较大，品质优良，综合性状好等特点。后择优 1 个单

*基金项目：江苏省农业三新工程项目(SXGC[2013]324)，超高产新品种泗稻 785 推广与应用
[#]通讯作者。

株南繁加代，2007 年泗阳正季种植，该品系性状更趋稳定，田间表现综合丰产性好，米质优，收种 0.5 kg 参加下一年品比试验。2008 年该品系在品比试验中，折合亩产为 620.8 kg，比对照镇稻 88 增产 6.85%，位居 40 个参试品系中第一位。遂收种推荐参加江苏省水稻新品种试验^[1]。选育过程见表 1。

2. 特征特性

2.1. 植物学特征特性

泗稻 785 全生育期为 148 d，属于中熟中粳，株

Table 1. The breeding process of Sidao 785
表 1. 泗稻 785 选育过程

时间	种子代数	田间表现
2001 冬	F0	(盐 99-1/华粳 2 号)F1 × (盐 99-1/泗稻 3377)F1
2002	F1	编号 3809, 表现穗大, 熟相好。
2003	F2	编号 1672, 表现熟相好, 穗粒结构协调, 选单株 11 株。
2004	F3	编号 1460, 表现抗逆性好, 穗大, 熟期适中, 米质优, 选单株 7 株。
2005	F4	编号 807, 表现分蘖性中等偏上, 穗大, 品质优, 选单株 3 株。
2006	F5	编号 822, 性状基本稳定。穗大, 品质优, 综合丰产性好。选 1 株南繁。
2007	F6	编号 1010, 表现分蘖中等, 穗型较大, 排粒较紧, 性状稳定。选单株 8 株。
2008	F7	编号 785 表现穗大, 综合丰产性好, 米质优, 收种 0.5 kg, 参加下一年度品比试验。出圃号为泗稻 785。
2009	F8	参加本年度品比试验, 每亩产量为 620.8 kg, 比对照镇稻 88 增产 6.85%, 居 40 个参试品种第一位。
2010		江苏省淮南迟播组预试
2011		江苏省淮南迟播组区试
2012		江苏省淮南迟播组生产试验
2013		通过江苏省审定

型较为紧凑, 分蘖能力较强, 株高 102 cm 左右, 剑叶短挺, 成熟时转色快, 熟相好, 综合性状协调。每亩有效穗为 22 万左右, 成穗率 73.5%, 每穗实粒数 140~180 粒, 结实率可达 93%, 千粒重为 28 克。一般每亩 700 kg, 高产田块可达 800 kg 以上^[2]。

2.2. 品质

经农业部食品质量监督检验测试中心(武汉)测定, 泗稻 785 在出糙率 86.6%, 精米率 75.3%, 垩白粒率 30%, 直链淀粉含量 16.2, 胶稠度 85 mm, 碱消值 3.5, 米质达到国家优 3 级标准。经蒸煮品尝, 泗稻 785 米饭晶莹剔透, 米粒饱满, 适口性好, 软硬适中。

2.3. 抗性

2012 年, 经农科院植保所鉴定表现对水稻苗稻瘟 6 个代表小种菌株 5 个免疫、1 个 2 级, 穗茎瘟接种鉴定为 2 级, 诱发鉴定为 1 级, 抗稻瘟病; 对白叶枯病 4 个菌株表型 1 个 5 级、2 个 3 级、1 个 1 级, 中抗白叶枯病; 抗条纹叶枯病。

3. 产量表现

2010 年参加江苏省淮南迟播组区试, 平均亩产 591.4 kg, 比对照徐稻 3 号增产 5.72%, 达极显著水平; 2011 年续试, 平均亩产产量 630.4 kg, 比对照徐稻 3 号增产 8.43%, 达极显著水平。2 年区试平均亩产 610.9 kg, 比对照增产 7.075%, 增产点比例 100%; 2012 年在江苏东台、兴化、淮安、通州、泰州 5 个点进行生产试验, 平均亩产 683.6 公斤列参试品种的第 2 位, 较对照徐稻 3 号增产 7.93%。(见表 2)2012 年在江苏省农业(稻麦)科技综合展示基地(宿迁)示范种植 2.5 亩, 每亩产量达 750.4 kg, 在示范试种的 17 个品种中产量居第 3 位(表 3)。

4. 栽培技术

4.1. 种子处理

播种前做好种子精选和药剂处理工作。用“恶线清”等药剂浸种, 提高种子发芽率及防治苗期的恶苗病的发生。

4.2. 肥床旱育或湿润稀播育壮秧

培育壮秧的关键是施足基肥, 降低播种量。冬前深耕冬垡, 苗床冬前施足腐熟的有机肥作基肥, 每亩 30~40 担, 施磷肥 30 kg、钾肥 10 kg。畦面平整, 沟深 20 cm, 以利用排灌水通畅。一般秧苗素质随播量下降而增加, 如每亩播 25 kg 能达到 2~3 个分蘖。落谷后至三叶期前, 要求畦面湿润无龟裂, 无积水, 有利通气, 秧根下扎。湿润秧田 1 叶心期, 按时追施断奶肥, 3 叶期建立水层, 并及时追肥, 促苗快长, 早生分蘖。

4.3. 宽行窄株, 建立高产群体

在确保适宜栽播密度条件下, 适当放宽株距, 能有效推迟分行期, 改善中后期通风透光条件, 对提高成穗率, 主攻大穗, 延长下部叶片功能, 增加光合产物积累, 提高结实率及增强抗逆性都有显著作用。栽插行距是宜放宽到 25 cm, 株距 13.3 cm 左右, 这样既可改善群体生产条件, 提高群体重量, 又能发挥个体生长力, 为中后期攻大穗提供良好的田间气候和生长环境。避免了行株过小, 群体生长恶化和行株距过大群体生长不足, 导致产量的下降。

Table 2. The production test results of Sidao 785 in Huainan late planting rice group of Jiangsu Province in 2012
表 2. 泗稻 785 在江苏省淮南迟播组 2012 年生产试验结果

参试地点	亩穗数(万)	每穗粒数(粒)	每穗实粒数	结实率(%)	千粒重(g)	实际产量(kg/亩)	较对照增减产%
东台	18.6	132	119	90.20%	28	602.4	7.73
兴化	23.59	115.22	111.18	96.49%	29.5	777.48	4.92
淮安	18	132.5	127.9	96.53%	31.5	644.3	7.95
通州	22	151	130.3	86.00%	32	735.9	16.05
泰州	18.4	130.9	125.5	95.90%	30.3	658	3.52
平均	20.1	132.3	122.8	93.00%	30.3	683.6	7.93

Table 3. The structure comparison of rice varieties and yield of showing bases in Suqian
表 3. 宿迁展示基地水稻品种产量结构比较^[3]

品种	亩穗数(万)	每穗粒数(粒)	结实率(%)	千粒重(g)	理论产量(kg/亩)	实际产量(kg/亩)	比 ck 增减产(±)	排位
华瑞稻 1 号	24.60	131.6	92.0%	26.20	780.3	713.40	-0.049	6
华粳 5 号	26.87	110.5	92.3%	26.00	712.5	675.53	-0.100	13
苏香粳 3 号	21.87	136.6	92.0%	27.00	742.0	672.5	-0.104	14
连粳 9 号	25.30	128.5	92.0%	26.60	795.6	756.83	0.009	1
宁粳 4 号	24.50	130.1	92.0%	26.00	762.4	691.29	-0.079	12
连粳 11	25.20	128.6	92.0%	26.20	781.1	711.47	-0.052	8
泗稻 12	24.84	133.3	91.8%	25.30	769.0	707.05	-0.058	9
盐粳 11	24.40	131.3	91.5%	26.00	762.2	727.10	-0.031	4
徐 00760	25.43	126.8	90.0%	26.00	754.5	715.93	-0.046	5
徐 00412	25.80	112.3	92.4%	26.00	696.1	578.07	-0.230	16
泗稻 785(ck)	25.40	130.1	92.0%	27.00	820.8	750.40		3
连粳 7 号	23.50	134.5	90.3%	26.60	759.2	705.88	-0.059	10
连粳 6 号	23.80	136.6	92.0%	26.00	777.7	711.88	-0.051	7
徐稻 5 号	22.49	132.2	92.0%	26.00	711.2	659.28	-0.121	15
徐稻 7 号	26.30	123.2	91.5%	24.90	738.2	693.75	-0.075	11
69 优 8 号	17.8	188.5	90.0%	26.2.00	791.2	753.10	0.004	2
徐优 631	17.2	177.2	90.0%	25.00	685.8	578.07	-0.230	16

4.4. 合理肥料运筹，培育健壮个体

高产群体质量不仅要求数足，而且要注意改善群体素质，即使群体大小相同，由于冠层结构、叶姿、叶色不同，影响群体内的光强分布状况和光能利用率，导致产量出现较大的差异。通过肥料的运筹和水浆的管理，可以调节冠层结构，改善叶片姿态，控制分蘖消长动态，促进个体健壮发育。一般亩产 670 kg 需纯 N 15 kg，其中基肥占 70%，拔节长粗肥占 20%，

保花肥占 10%，确保前期早发，中期稳健，后期活熟到老，主攻目标是促进大穗的形成。亩最高茎蘖数控制在 35 万以内，结合肥水管理使分蘖苗平稳下降，从而提高成穗率，达扩“库”增“源”的目的。

4.5. 强化后期管理，提高结实率和粒重

抓好后期肥水管理必须注意以下三项措施，一是孕穗期或齐穗期喷打 0.2% “多菌灵”加 0.3% “磷酸二氢钾”或 15% 苯醚甲环唑等叶面肥，促进光合作用，

提高结实率和粒重，一般亩产可提高 5%~15%；二是灌浆结实期，实行干湿湿管水方式，“泗稻 785”灌浆结实需 43 天左右，“库”容量大，保留足够的“源”是高产的保证，通过水浆调节根系活力，达到养根保叶之功效，后期管水以浅水勤灌干湿交替为主，严防断水过早，应在收获前 7 天断水为宜；三是及时防病治虫，确保活熟到老，保证丰产丰收。前期防治稻飞虱、蓟马、叶蝉为主，中后期注意防治纹枯病、二、三代螟虫、卷叶螟、稻曲病、稻瘟病及稻飞虱。

参考文献 (References)

- [1] 陈卫军. 陈业. 陈立昶等. 优质高产抗病水稻新品种泗稻 12 号的选育与应用[J]. 江苏农业科学, 2009, 5: 127-129.
- [2] 陈卫军. 陈业. 王磊等. 国审水稻新品种泗稻 12 号[J]. 中国种业, 2009, 11: 82.
- [3] 2011~2012 年度江苏省农业(稻麦)科技综合展示基地(宿迁)水稻技术总结[R]. 宿迁: 宿迁市农业技术综合服务中心, 2011-2012.