

杂交水稻恢复系辐恢 838 的选育与应用

邓文敏 邓达胜 吴万义 杨成明 刘勇强 杨东情 陈丽华

(四川省原子核应用技术研究所 成都 610066)

恢复系辐恢 838 是利用 ^{60}Co γ 射线辐照干种子与变种间聚合杂交的方法经过 15y 时间选育而成的。选育经过： ^{60}Co γ 射线辐照“泰引一号”选育出的早熟突变株系辐恢 06，与大粒糯稻株系 80182 杂交，选择育成糯稻恢复系 226； ^{60}Co γ 射线辐照明恢 63 干种子，选择早熟突变系 r552；再用 226 与 r552 杂交，选择测恢，于 1990 年获得恢复度高、杂种优势强的株系 90838，1994 年通过技术鉴定，命名辐恢 838^[1]。

恢复系辐恢 838 全生育期 127—132d。主穗着粒 150—160 粒，花粉黄色，饱满，散粉性好。千粒重 30—33g。与对照明恢 63 比较还具有一些显著特点，如：恢复力特强，结实率高；恢复谱广，杂种优势强；抗稻瘟病能力强，适应性广。

辐恢 838 目前在我国得到了较广泛的应用。我国育种单位广泛利用该恢复系组配了一系列高产，高效杂交水稻组合用于大面积生产。已育成通过国家或省级品种审定的品种有 II 优 838，辐优 838、中优 838、特优 838、I 优 838、B 优 838、华优 838、长优 838、川香优 838、绵 2 优 838 等 15 个组合。成为继明恢 63 之后目前国内应用最广的恢复系。其中该恢复系组配的第一个组合 II 优 838 高产稳产，适应性强，结实率最高，达到 86.7%^[2]；在全国大面积的生产过程中，表现出突出的耐高温灾害天气的能力^[3]。到 2003 年 II 优 838 在全国的累计种植面积达 1.5 亿亩，成为国内目前种植面积最大的品种。辐恢 838 系列品种在全国的累计种植面积达 2 亿亩。

利用辐恢 838 作骨干材料育成了新一代恢复系 5 个，如中恢 218、辐恢 718、绵恢 3728 等。目前以这些新恢复系已组配通过审定的品种已有 4 个。

关键词 辐射与杂交，杂交水稻恢复系，辐恢 838

中图分类号 S124⁺.1, Q111.2⁺1

参考文献

- 1 邓达胜, 广华容, 邓文敏. 杂交水稻, 1996, 4: 10-11
DENG Dasheng, GUANG Huarong, DENG Wenmin. Hybrid rice, 1996, 4: 10-11
- 2 卢开阳, 施永升. 湖北农业科学, 2000, 5: 22-26
LU Kaiyang, SHI Yongsheng. Hubei agricultural, 2000, 5: 22-26
- 3 黄智敏, 成尚廉, 李成尧, 等. 杂交水稻, 1998, 13(4): 34-35
HUANG Zhimin, CHENG Shanglian, LI Chengyao, et al. Hybrid Rice, 1998, 13(4): 34-35

Breeding and utilization of rice restorer FUHUI 838

DENG Wenmin DENG Dasheng WU Wanyi YANG Chengming LIU Yongqiang
YANG Dongqin CHEN Lihua

(Sichuan Institute of Applied Nuclear Technology, Chengdu 610066)

Fuhui 838, an indica restorer in rice, was developed after 15 years breeding by ways of irradiation and crossing. It has been used by a number of Chinese institutes of rice research and 15 hybrid rice combinations have been bred from Fuhui 838. The first hybrid rice combination of restorer Fuhui 838 is II You 838, which has high yield, better adaptability and outstanding ability to resist rice diseases in extremely hot weather. II You 838 is now the most popular hybrid rice in china. Up to 2003, all combinations of Fuhui 838 have been planted in an accumulative area of 13 million hectares all over China, among them 10 M is II You 838.

KEYWORDS Radiation mutating and hybridization, Hybrid rice restorer, Fuhui 838

CLC S124⁺.1, Q111.2⁺1

四川省水稻育种攻关资助项目

第一作者：邓文敏，女，1967 年 12 月出生，1989 年毕业于成都中医药大学，药学专业，副研究员