

中国水稻白叶枯病菌群体结构的初步分析 [PDF]

章琦<sup>1</sup> 王春莲<sup>1</sup> Jan E. Leach<sup>2</sup> R J Nelson<sup>2</sup> 苗东华<sup>3</sup>

(1 中国农业科学院作物育种栽培研究所, 北京100081; 2 堪萨斯州立大学植物病理系, 美国 堪萨斯; 3 国际水稻研究所, 菲律宾马尼拉)

摘要: 用两个DNA探针. pJEL101和pBSavrXa10, 测定了78个来自18个地区的水稻白叶枯病菌系的RFLP型, 其中主要来自华北、东北和少数来自华中、华南, 以分析其群体结构和遗传多样性。各菌系的基因组DNA分别用限制性内切酶EcoRI和BamHI酶切探针pJEL101或pBSavrXa10。通过分子杂交, 分别鉴定出16种RFLP型。病原型1、2和6的多数来自华北和东北菌系表现14种RFLP型。它们之间多数只有一带之差, 或有3~4个带位不同。然而, 它们与来自广东和云南的菌系相比, 差别较大, 有7~8条带位不同。根据参试菌系的RFLP带型分簇(Cluster), 如以彼此之间的带位相似率达85%为界, 可分为6簇, 多数病原型1、2和6的菌系为簇1, 少数几个菌系, LN43、GD1358和YN5分别为簇4、5和6。参试的菌系群体遗传变异为0.77(pJEL101)和0.83(pBSavrXa10)。也分析了亚群体的各病原型内的遗传变异, 初步分析表明中国的水稻白叶枯病菌系的遗传变异多种多样。但尚需测试更多的来自华南; 华中和西南地区的菌系, 方能较系统地分析全国菌系的群体结构及其遗传关系。

关键词: 水稻白叶枯病; 遗传多样性; 群体结构; RFLP型; 菌系

中国水稻科学. 1995, 9(1): 7-14

.....  
.....