

水稻胚芽鞘长度与抗旱性的关系及QTL定位 [PDF]

胡颂平^{1,2} 杨华² 邹桂花² 刘鸿艳² 刘国兰² 梅捍卫² 蔡润¹ 李名寿² 罗利军^{2,*}

(1上海交通大学 生命科学技术学院, 上海 200240; 2上海市农业生物基因中心, 上海 201106; *通讯联系人: lijun@sagc.org.cn)

摘要: 对由水稻品种珍汕97B和旱稻品种IRAT109构建的重组自交系195个株系的胚芽鞘长度及抗旱系数的研究表明, 水分胁迫下水稻重组自交系群体的胚芽鞘长度与抗旱系数的相关系数为0.2206**。应用由213个SSR标记构建的遗传连锁图对控制胚芽鞘长度和抗旱系数的QTL进行了定位。检测到胚芽鞘长度和抗旱系数的主效QTL各为13个和5个, 单个QTL对表型的贡献率为2.28%~22.65%; 在第9染色体上两者的QTL出现在相同的分子标记区间(RM160-RM215)。检测到胚芽鞘长度和抗旱系数的互作位点分别为17对和3对, 影响胚芽鞘长度的互作位点联合贡献率为58.35%; 影响抗旱系数的互作位点联合贡献率为11.93%。控制胚芽鞘长度和抗旱系数的QTL分别与其他研究中控制根系性状(深根干质量、根深、根长、根数等)的QTL位于相同的标记区间。

关键词: 重组自交系; 胚芽鞘长度; 抗旱系数; 数量性状座位; 水稻

中国水稻科学. 2006, 20(1): 19-24

.....
.....