

水稻生育后期剑叶形态和生理特性的QTL定位 [PDF]

童汉华^{1,2,3} 梅捍卫² 邢永忠³ 曹一平¹ 余新桥² 章善庆^{1,*} 罗利军^{2,3,*}

(1中国水稻研究所 国家水稻改良中心/水稻生物学国家重点实验室, 浙江 杭州 310006; 2上海市农业生物基因中心, 上海 201106; 3华中农业大学 植物科学技术学院/作物遗传改良国家重点实验室, 湖北 武汉 430070; *通讯联系人, E-mail: zsqing8812@163.com; lijun@sagc.org.cn)

摘要: 为了探讨水稻生育后期功能叶尤其是剑叶的形态性状及生理特性对水稻高产的影响, 利用来源于籼稻珍汕97/HR5后代的重组自交系群体, 对水稻生长后期剑叶形态(长、宽、长宽比)、剑叶代谢产物(鲜质量、干质量、含水量)和剑叶叶绿素含量(叶绿素a、叶绿素b、总叶绿素含量)进行了考查分析和QTL定位。共检测到26个QTL, 单个QTL的表型贡献率为4.77%~31.67%。其中控制剑叶形态的QTL主要位于第1和第4染色体, 控制剑叶代谢产物的QTL主要位于第3、7和10染色体, 控制剑叶叶绿素含量的QTL主要位于第3、4和9染色体上。其中位于第9染色体上的QTL, 在后期功能型超级稻育种上具有一定的应用价值。

关键词: 水稻; 剑叶性状; 数量性状座位; 形态性状; 生理性状; 叶绿素含量; 重组自交系

中国水稻科学. 2007, 21(5): 493-499

.....
.....