

余柳青¹ Yoshiharu FUJII² 周勇军¹ 张建萍¹ 陆永良¹ 玄松南¹

(1中国水稻研究所 水稻生物学国家重点实验室, 浙江 杭州 310006; 2日本国立农业环境技术研究所, 日本 筑波305-8604)

摘要: 为明确环境因子对水生生物型空心莲子草生活力的影响以及空心莲子草与水稻的竞争关系, 采用生物测定方法, 分析了低温、干燥、盐碱、水层等因子对空心莲子草茎的活棵率、繁殖茎数和植株生物量的影响, 还研究了不同种群密度的空心莲子草对水稻产量性状的影响。空心莲子草茎在4℃低温随后常温处理的活棵率达84%, 而在-20℃随后常温处理后完全失去生活力; 在含水量为30.2%时, 空心莲子草茎的活棵率、繁殖茎数和植株鲜质量比鲜样(含水量93.5%)处理的分别下降了45%、33%和74%; 0.1%盐碱水溶液处理就可使空心莲子草茎基本失去生活力; 水生生物型空心莲子草茎在土壤湿润和不同水层条件下都能够成活和生长。在水稻100株/m²条件下, 接种空心莲子草茎23~360株/m²使水稻减产43%~53%。

关键词: 空心莲子草; 水生生物型; 水稻; 环境因子; 生活力; 竞争力

中国水稻科学. 2007, 21(2): 209-214

.....
.....