

## 长期稻鸭共作对稻田杂草群落组成及物种多样性的影响

魏守辉1, 强胜1\*, 马波1, 韦继光1, 陈建卫2, 吴建强2, 谢桐洲2, 沈晓昆3

1 南京农业大学杂草研究室, 南京 210095 2 江苏省丹阳市延陵镇农技站, 江苏丹阳 212341 3 江苏省镇江市科技局, 江苏镇江 212001

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2005-11-30 接受日期

**摘要** 2000~2003年连续4年研究了稻鸭共作条件下田间杂草群落的特征及其动态变化规律。结果表明, 在长期稻鸭共作条件下, 田间杂草密度逐年降低, 下降趋势符合阻滞模型 $y = k + a \cdot ebx$ , 模型参数 $b$ 反映了杂草种群的下降速率。在稻田6种主要杂草中, 水虱草 (*Fimbristylis miliaceae*)、陌上菜 (*Lindernia procumbens*)、丁香蓼 (*Ludwigia prostrata*) 种群数量降低较快, 鸭舌草 (*Monochoria vaginalis*)、异型莎草 (*Cyperus difformis*) 次之, 稗 (*Echinochloa crusgalli*) 最慢。稻鸭共作使稻田杂草群落的物种多样性持续降低, 群落均匀度提高, 群落相似性与稻鸭共作前相比逐年降低。说明稻鸭共作改变了田间杂草的群落结构, 有利于限制杂草的发生危害。随着稻鸭共作的连年进行, 对田间杂草的控制效果逐渐上升, 4年后达99%以上。稻鸭共作是稻田替代化学除草的一种非常有效的生物、生态控草措施, 具有显著的经济和生态效益。

**关键词** [稻鸭共作](#) [种群动态](#) [物种多样性](#) [群落均匀度](#) [杂草综合管理](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [S04162](#)

通讯作者:

强胜 [wrl@njau.edu.cn](mailto:wrl@njau.edu.cn)

作者个人主页: 魏守辉1; 强胜1\*; 马波1; 韦继光1; 陈建卫2; 吴建强2; 谢桐洲2; 沈晓昆3

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(705KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [参考文献 \[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“稻鸭共作”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [魏守辉](#)

· [强胜](#)

· [马波](#)

· [韦继光](#)

· [陈建卫](#)

· [吴建强](#)

· [谢桐洲](#)

· [沈晓昆](#)