

目次

水稻覆膜处理对稻田杂草多样性的影响

赵欣¹, 林超文², 徐明桥³, 黄晶晶², 陈一兵², 李传仁³, 蔡青年^{1*}

1 (中国农业大学农学与生物技术学院, 北京 100193)

2 (四川省农业科学院土壤肥料研究所, 成都 610066)

3 (长江大学农学院, 湖北荆州 434025)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 地膜水稻作为一种新的水稻种植方式, 在我国丘陵和山区水稻生产中具有明显的增产效果。地膜稻田中杂草作为重要的有害生物, 有关其群落组成及多样性的报道不多。为了明确地膜稻田杂草的种类、发生密度、优势种及群落多样性, 我们设计了地膜和常规种植两类不同种植模式稻田, 在田间杂草营养生长盛期, 抽样调查了两类稻田中杂草密度、发生程度及生物多样性指数等。结果表明: 地膜稻田和常规稻田杂草种类分别有8科12属12种和10科14属14种。其中常规稻田的马齿苋(*Portulaca oleracea*)、鸭舌草(*Monochoria vaginalis*)、拟金茅(*Eulaliopsis binata*)和四叶萍(*Marsilea quadrifolia*)等地膜稻田不发生或仅偶有发生, 覆膜稻田中杂草总密度显著降低。异型莎草(*Cyperus difformis*)和酢浆草(*Oxalis corniculata*)在两种种植模式田均为优势种, 其相对密度分别为10.29–49.26%和11.91–45.59%, 且地膜稻田的密度均显著低于常规稻田; 而马唐(*Digitaria sanguinalis*)和水莎草(*Juncellus serotinus*)仅为地膜稻田的优势种, 其相对密度分别为18.01–30.46%和17.22–23.97%。除个别调查时间外, 两种种植模式稻田杂草群落的Shannon多样性指数和Margalef丰富度指数无显著差异; 而在整个调查期间, 地膜稻田的Pielou均匀度指数均显著高于常规稻田。由此可见, 地膜水稻种植模式不仅对稻田常见杂草和优势种杂草有一定的控制作用, 而且也使整个杂草群落处于一个稳定水平, 避免了一些杂草的暴发, 这对水稻生产过程中的草害控制具有重要的意义。

关键词 [地膜水稻](#) [杂草密度](#) [多样性指数](#) [丰富度指数](#) [均匀度指数](#)

分类号

DOI: 10.3724/SP.J.1003.2009.08349

通讯作者:

蔡青年 caiqn@cau.edu.cn

作者个人主页: [赵欣¹](#); [林超文²](#); [徐明桥³](#); [黄晶晶²](#); [陈一兵²](#); [李传仁³](#); [蔡青年^{1*}](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(639KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(231KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [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“地膜水稻”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [赵欣](#)
- [林超文](#)
- [徐明桥](#)
- [黄晶晶](#)
- [陈一兵](#)
- [李传仁](#)
- [蔡青年](#)