

耕作栽培·生理生化

## 种植方式对陆稻和水稻磷素吸收利用的影响

张亚洁, 杨建昌\*, 杜斌

扬州大学/江苏省作物遗传生理重点实验室, 江苏扬州 225009

收稿日期 2007-5-24 修回日期 网络版发布日期 2008-1-2 接受日期 2007-7-3

### 摘要

以陆稻中早3号和水稻武香粳99-8为材料, 设置覆膜早种和裸地早种2种方式, 以水层湿润灌溉为对照, 研究了种植方式对磷(P)素吸收利用的影响。结果表明, 与水种(对照)相比, 中早3号覆膜早种的产量显著降低, 而武香粳99-8覆膜早种的产量则无显著差异, 裸地早种的产量均显著降低。早种使稻株的含P率和P素累积量下降, 但生育后期含P率下降速度变慢, 并且使P素在叶片中的分配比例下降, 茎鞘中的分配比例陆稻显著增加, 水稻覆膜早种显著增加, 裸地早种显著减少。早种可增加P素物质生产效率, P素籽粒生产效率因覆膜与否而异。与武香粳99-8相比, 中早3号生育后期稻株含P率低且下降慢, P素累积量少, P素在叶片和穗部的分配比例较高, P素物质生产效率、P素籽粒生产效率和P素收获指数均增加, P素分配比例和P素籽粒生产效率在不同种植方式下变化幅度小。稻株的P素累积量与不定根数、根重和产量呈极显著正相关( $r_1 = 0.8227^{**}$ ,  $r_2 = 0.7928^{**}$ ,  $r_3 = 0.7344^{**}$ )。表明早种对P素吸收利用的影响因早种方式和品种类型不同而有较大差异, 早种能增加P素的物质生产效率。

关键词 [陆稻](#) [水稻](#) [早种](#) [P素](#) [吸收利用](#)

分类号

DOI: 10.3724/SP.J.1006.2008.00126

通讯作者:

杨建昌 [jcyang@yzu.edu.cn](mailto:jcyang@yzu.edu.cn)

作者个人主页: 张亚洁; 杨建昌\*; 杜斌

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(336KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“陆稻”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张亚洁](#)

· [杨建昌](#)

· [杜斌](#)