

研究报告

CERES-Rice模型区域应用中遗传参数升尺度的一种方法

江敏<sup>1, 2</sup>, 金之庆<sup>1, \*</sup>

<sup>1</sup>江苏省农业科学院 农业资源与环境研究所, 江苏 南京 210014; <sup>2</sup>福建农林大学 作物学院 农村区域发展系, 福建 福州 350002; \*通讯联系人, E-mail:

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 为了提升CERES Rice模型中遗传参数的空间尺度, 以适应区域性研究需要, 以江苏省为例, 在具有不同水稻品种生态类型的4个稻区各选5~6个样点, 以稻区为空间尺度, 利用每个样点4年(2001-2004年)县级统计水稻单产资料及同期同地的气象和土壤资料, 结合江苏省各地的水稻品种区域试验资料, 采用试错法对CERES Rice中8个遗传参数, 特别是4个与产量相关的遗传参数分别进行了调试与确定(方法1, 简称稻区尺度调试法), 并与传统的其他3种升尺度方法, 即代表性品种单点调试法(方法2)、县级尺度调试法(方法3)和超大尺度调试法(方法4)的模拟效果进行了比较。结果显示, 方法1的模拟效果较为理想, 各稻区模拟产量与统计产量的相关系数均达到显著或极显著水平, 均方根差值均小于9%。而其他3种方法的模拟效果均明显不如方法1。研究提出的遗传参数升尺度方法不仅适用于气候变化影响评价研究, 也可为作物生长模型在其他区域研究中的应用提供方法上的借鉴。

**关键词** [模拟模型](#) [区域应用](#) [遗传参数](#) [升尺度](#); [水稻](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [江敏<sup>1, 2</sup>](#); [金之庆<sup>1, \\*</sup>](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(680KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“模拟模型”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- ▶ [江敏<sup>1, 2</sup>](#); [金之庆<sup>1, \\*</sup>](#)