

农业工程科学

基于AutoCAD软件确定番茄与青椒叶面积的简易方法

刘浩,孙景生,段爱旺,孙磊,梁媛媛

中国农业科学院农田灌溉研究所

收稿日期 2008-11-19 修回日期 2008-12-17 网络版发布日期 2009-3-5 接受日期 2009-3-6

摘要 为准确而方便的获取番茄和青椒的叶面积,本研究利用扫描仪获取叶片图像,通过AutoCAD获取叶片的实际面积,并与田间实测叶长、叶宽及叶片长宽乘积分别进行回归分析,分别建立了叶长、叶宽及长宽乘积与实际叶面积的回归模型。研究表明,叶长、叶宽与叶面积呈幂函数关系,长宽乘积与叶面积呈线性关系;分别对3种估算模型模拟值进行误差分析结果显示,叶长、叶宽回归模型的模拟精度较差,而长宽乘积回归模型的模拟误差很小,精度较高,可以较真实地反映番茄和青椒叶面积的实际大小,叶片长宽乘积估算叶面积的折减系数分别为0.6393和0.6509。

关键词 [番茄](#) [青椒](#) [叶面积](#) [AutoCAD](#) [回归模型](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2008-1244](#)

通讯作者:

刘浩 liuhao-914@163.com

作者个人主页: 刘浩;孙景生;段爱旺;孙磊;梁媛媛

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1375KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“番茄”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘浩](#)

· [孙景生](#)

· [段爱旺](#)

· [孙磊](#)

· [梁媛媛](#)