

## CropSyst作物模型在松嫩平原典型黑土区的校正和验证

### Calibration and validation of crop model CropSyst in typical black soil zone of Songnen Plain

投稿时间: 2004-2-16      最后修改时间: 2004-10-25

稿件编号: 20050511

中文关键词: 作物生产力; 作物模拟模型; CropSyst模型; 松嫩平原黑土区

英文关键词: crop productivity; crop simulation model; CropSyst model; black soil zone of Songnen plain

基金项目: 国家自然科学基金项目(40401003)和中国科学院知识创新工程重大项目(KZCX1-SW-19)

作者	单位
王宗明	中国科学院东北地理与农业生态研究所, 长春 130012
张柏	中国科学院东北地理与农业生态研究所, 长春 130012
宋开山	中国科学院东北地理与农业生态研究所, 长春 130012
段洪涛	中国科学院东北地理与农业生态研究所, 长春 130012

摘要点击次数: 14

全文下载次数: 12

中文摘要:

通过对CropSyst作物模拟模型进行修订和验证,应用该模型对松嫩平原黑土区主要作物的生产潜力进行了模拟,并对作物生产力模拟的有效方法进行了初步探索。模拟结果表明,对于主要作物的经济产量、全生育期蒸散量、收获时的地上生物量,模拟值与实测值较为接近。模拟值和实测值的均方根误差RMSE为3.59%(小麦地上生物量)~8.02%(小麦产量),模拟性能指数EF最小为0.76(玉米蒸散量),最大为0.90(小麦产量)。

英文摘要:

The crop simulation model, CropSyst, was revised and validated in this paper. The potential productivity of main crops in the black soil zone of Songnen Plain was simulated by using CropSyst model. In addition, effective methods for simulation of crop productivity were explored. Study results show that the simulated values approach the measured values of some indexes for wheat and maize, such as yield, ET and aboveground biomass. The RMSE between simulated data and observed data ranged from 3.59% for aboveground biomass of wheat, to 8.02% for wheat yield. The modeling efficiency, EF were from 0.76 for maize ET, to 0.90 for wheat yield.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606957位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: [tcsae@tcsae.org](mailto:tcsae@tcsae.org)

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计