

钟珍梅,黄勤楼,翁伯琦,黄秀声,冯德庆,陈钟佃.以沼气为纽带的种养结合循环农业系统能值分析[J].农业工程学报,2012,28(14):196-200

以沼气为纽带的种养结合循环农业系统能值分析

Energy analysis on planting-breeding circulating agriculture ecosystem linked by biogas

投稿时间: 2011-08-29 最后修改时间: 2012-06-11

中文关键词: [农业](#),[系统](#),[沼气](#),[种植](#),[循环农业](#),[能值分析](#),[资源化利用](#)

英文关键词: [agriculture](#) [systems](#) [biogas](#) [plants](#) [circular agriculture](#) [energy analysis](#) [resource utilization](#)

基金项目:国家科技支撑项目(2012BAD14B15)、(2011BAD17B00)和(2012BAD14B03-05)共同资助

作者	单位
钟珍梅	福建省农科院农业生态研究所 福建省丘陵地区循环农业工程技术研究中心, 福州 350003
黄勤楼	福建省农科院农业生态研究所 福建省丘陵地区循环农业工程技术研究中心, 福州 350003
翁伯琦	福建省农科院农业生态研究所 福建省丘陵地区循环农业工程技术研究中心, 福州 350003
黄秀声	福建省农科院农业生态研究所 福建省丘陵地区循环农业工程技术研究中心, 福州 350003
冯德庆	福建省农科院农业生态研究所 福建省丘陵地区循环农业工程技术研究中心, 福州 350003
陈钟佃	福建省农科院农业生态研究所 福建省丘陵地区循环农业工程技术研究中心, 福州 350003

摘要点击次数: **195**

全文下载次数: **87**

中文摘要:

将沼气工程与种植业相结合,构建以沼气为纽带的种养结合的循环农业模式是当前处理猪场粪水的循环农业新模式。该文针对循环农业模式缺乏科学评价体系,以单纯的生猪养殖(模式I)为参照,运用能值理论对福清星源畜牧场循环农业模式(模式II)进行评价,结果表明模式II整体效益优于模式I,环境负载率比模式I降低了15.00%,可持续发展指数提高15.71%,经济效益比模式I提高18.96%,生产效益略低于模式I。模式II实现“资源减量化、物质再循环和再利用”,并提高生态效益、经济效益,该文为种养结合循环农业模式推广提供科学依据。

英文摘要:

Based on combining biogas engineering with planting, constructing circular agriculture model including planting and culture linked by biogas project is used to dealing with pig slurry at present. Taking model I (system with only pig-breeding) as a reference, cycle agricultural system of livestock farm in Xingyuan Fuqing (the model II) was evaluated using energy theory. Results indicated that whole benefit of the model II was better than the the model I: Compared with the model I, the model II decreased environmental loading ratio by 15.00%, increased sustainable development index by 15.71% and increased economic benefits by 18.96%, however slightly lowered at production efficiency. It was concluded that the model II realized the aim that "reduction of resource, material recycling and reuse", and then eco-efficiency and economic benefits had been improved. This paper provides a scientific basis for extension of cycle agricultural system with planting and breeding.

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

您是第**5178768**位访问者

主办单位: 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: 100125 Email: tcsae@tcsae.org
本系统由北京勤云科技发展有限公司设计