



地理资源所生态农业系统量化分析研究获进展

文章来源：地理科学与资源研究所

发布时间：2012-02-14

【字号： 小 中 大 】

生态农业系统是一种追求生态效益与经济效益平衡发展的可持续的农业发展模式。

中科院地理科学与资源研究所李富佳博士、董锁成研究员等以陇东黄土高原典型区域甘肃省平凉市崆峒区为案例，在实地调研和理论研究基础上，运用系统动力学方法，以“农业、效应、政策”三个子系统相互作用关系为基础，以产业内部和产业间的物质流动及综合效应产生机理为依据，建立了一个生态农业系统量化分析模型——“AEP-SD”模型。

运用AEP-SD模型，研究人员动态模拟了2009年—2050年案例区生态农业系统的生态、经济综合效益演变趋势，客观反映了当前案例区生态农业系统发展模式所存在的缺陷和产业链的薄弱环节，如肉牛产业发展的不可持续性、沼气制造的不稳定性、有机果菜产业的发展瓶颈和能源消费结构中存在的非合理性等问题；提出了一系列系统优化政策，并运用模型对优化结果进行了量化分析和评价。

结果表明，系统优化政策能够较好地消除系统缺陷，减少系统负效应的产生，促进生态农业系统的综合效益提升和可持续发展。

以上研究成果发表在*Ecological Modelling* 期刊(Fu Jia Li *, Suo Cheng Dong, Fei Li, [A system dynamics model for analyzing the eco-agriculture system with policy recommendations](#). *Ecological Modelling* 227 (2012) 34-45)。

打印本页

关闭本页