

傣族农户庭园生态经济模式结构与功能研究 *

蔡传涛 张智英

(中国科学院西双版纳热带植物园昆明分部 昆明 650223)

摘要 采用农村快速评估法(RRA)与参与式农村评估法(PRA)及统计分析与投入产出分析法,研究分析了西双版纳曼听村傣族农户庭园8种生态经济模式结构与功能。结果表明,农户庭园生态经济模式经济效益约为大田作物(水稻)的7.5倍,是一个高效益的生态系统。

关键词 农户庭园 生态经济模式 结构 功能

The structure of ecoeconomic model and its function in homegardens of Dai nationality. Cai Chuantao, Zhang Zhiying (Xishuangbanna Tropical Botany Garden, CAS, Kunming 650223), *EAR*, 1999, 7(1):77~78

Abstract The structure and function of homegarden of Dai nationality in Xishuangbanna are studied through the rapid rural appraise (RRA), participate rural appraise (PRA) and input/output analization. Eight models of homegarden in Manting Village are put forward. Their structure, economic benefits and comparison with rice crop are analysed. The results show that the economic benefits of homegarden is 7.5 times more than that of rice. Homegarden model is an ecosystem with high benefits.

Key words Homegarden, Ecoeconomic model, Structure, Function

农户庭园是农户庭院及其周围环境之间形成的协调统一、结构复杂、功能多样的持续稳定与开放型的复杂系统。随着社会与经济的发展,农户庭园生态经济模式结构与功能日趋复杂多样化。本文分析了西双版纳傣族农户生态经济模式的结构和功能及其经济效益与大田作物的比较结果。

1 调查地概况与调查方法

曼听村是云南省景洪县勐罕镇曼听行政村的一个自然村,海拔526m,年均气温21.9℃,年日照时数1820.1h,年太阳总辐射量565.26kJ/cm²,年降雨量1446.1mm,相对湿度为86%。耕作制度有中稻-西瓜、早稻-晚稻-西瓜、玉米-玉米、玉米-蔬菜、玉米-黄豆、黄豆-黄豆等。该村全部是傣族,1991年总户数为82户,人口411人,劳动力303人。总耕地面积59.5hm²(其中水田54.9hm²),1991年粮食总产量为277.89t,人均产粮681kg,经济总收入63.036万元,净收入为53.12万元,人均纯收入为1232.4元。

调查采用国际上通用的农村快速评估法(RRA)与参与式农村评估法(PRA)。如群体

* 美国福特基金会资助项目部分研究内容

收稿日期:1997-11-21 改回日期:1998-03-19

访问,个体访谈,参与观察等;并结合半随机抽样法与统计数字收集法。数据分析采用统计分析法与投入产出分析法。投入部分主要包括种子、苗木、化肥、农家肥、农药、机械动力、饲料、病虫防治及管理费等,产出部分只计主产品的产值。

2 结果与讨论

2.1 农户庭园生态经济模式结构分析

曼听村农户庭园按结构与功能分为8种生态经济模式:Ⅰ.经济林果-蔬菜-家禽-鱼模式(有2户,占总户数的2.4%);Ⅱ.经济林果-蔬菜-养殖业模式(有38户,占45.8%);Ⅲ.经济林果-作物-蔬菜-养殖业模式(有10户,占12.1%);Ⅳ.经济林果-花卉-养殖业模式(有2户,占2.4%);Ⅴ.经济林果-蔬菜-养殖业-加工业模式(有1户,占1.2%);Ⅵ.经济林果-养殖业模式(有23户,占27.7%);Ⅶ.养殖业模式(有4户,占4.8%);Ⅷ.经济林果-作物-养殖业模式(有3户,占3.6%)。由此可见,8种模式主要仍以传统的经营模式为主,如Ⅰ+Ⅵ+Ⅶ所占比例高达78.3%,而较具现代化的经营模式较少,如Ⅳ模式仅占2.4%,Ⅴ模式仅占1.2%。随着经济的发展和社会的进步,农户庭园经营模式必然由传统的经营模式逐渐向现代化的经营模式转变。农户庭园模式结构各异,如经济林果-作物-养殖业模式立体结构为上层以槟榔、椰子和竹子等经济林果为主;中层以芒果、柚子、香蕉、咖啡、荔枝和酸枣、甘蔗、夜来香等经济林果和经济作物为主;下层则主要以芋头、甘薯等作物为主。经济林果-蔬菜-养殖业模式立体结构为上层种植树菠萝、椰子、芒果和槟榔、竹子等;中层种植香蕉、柚子、芭蕉等;下层种植白菜、茄子、番茄、莲花白、葱、薄荷、香毛草和作饲料的芭蕉芋、甘薯等。经济林果-作物-蔬菜-养殖业模式立体结构为上层以椰子、橡胶和铁刀木、槟榔等经济林果为主;中层以香蕉、芒果、酸角、柚子、甘蔗、番石榴等经济林果和经济作物为主;下层以茄子、白菜、空心菜、莲花白、葱、姜、薄荷、香菜、香毛草等蔬菜和香料植物为主。经济林果-养殖业模式结构比较单一,只有经济林果,其上层种植椰子、树菠萝、槟榔、黑心木等,下层种植柚子、酸角、芒果、香蕉等。

2.2 农户庭院生态经济模式经济效益分析

调查结果表明,曼听村农户庭园产值最高达4.56万元/ hm^2 ,最低为1.934万元/ hm^2 ;农户庭园纯收入最高为2.165万元/ hm^2 ,最低为1.152万元/ hm^2 ,仅为最高纯收入的53.2%;农户庭园投入产出比最高为1:2.97,最低为1:1.77。农户庭园生态经济模式产值依次为Ⅷ>Ⅳ>Ⅵ>Ⅱ>Ⅰ>Ⅲ;投入大小依次为Ⅷ>Ⅳ>Ⅵ>Ⅲ>Ⅰ>Ⅱ;纯收入依次为Ⅳ>Ⅷ>Ⅵ>Ⅲ>Ⅱ>Ⅰ,表明农户庭园生态经济模式产出与投入呈正比,即投入越多产出也越多。几种主要农户庭园生态经济模式经济效益与大田作物(水稻)经济效益对比分析结果表明,农户庭园生态经济模式是高投入高产出的良性循环的生态经济系统,其单位面积产值是大田作物水稻的7.5倍,投入是水稻的7.3倍,纯收入是水稻的7.5倍;且不同农户庭园生态经济模式经济效益不同,农户庭园生态经济模式产值最大的是大田水稻产值的11.4倍(模式Ⅷ),产值最小的是大田水稻产值的4.1倍(模式Ⅰ);纯收入最大的是大田水稻的11.1倍(模式Ⅳ),最小的是大田水稻的3.8倍(模式Ⅰ)。