

瑞金市塘背岗脐橙合作社“猪-沼-果”生态模式失衡浅析

王兆锋, 杨庆勇 (1. 华中农业大学经济管理学院, 湖北武汉430070; 2. 华中农业大学植物科技学院, 湖北武汉430070)

摘要 针对瑞金市脐橙合作社的果农们放弃原有的“猪-沼-果”复种模式, 开始大量使用有机、无机化肥等问题进行了调查和探讨。并结合当地实际提出建议, 以解决生态模式失衡问题, 使果园走向绿色化可持续发展。

关键词 猪-沼-果生态模式; 失衡; 立体种植; 基础设施; 水土保持

中图分类号 F327 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2007)12-03685-01

瑞金市境内缓坡连绵不断, 昼夜温差大, 冬暖夏凉, 雨量充沛, 光照充足, 无霜期长, 具有脐橙生长适宜的土地条件和独特的小气候环境^[1]。土质大多为富含稀土的黄红壤, 专家认为, 丰富的稀土元素既能促进脐橙生长发枝挂果, 又利于果实中非纤维固形物的积累和糖分的形成。瑞金市脐橙合作社就是在这样的环境下建设而成的, 它位于距瑞金县城10 km的黄柏乡塘背岗, 结合当地实际, 在邓秀新教授等专家的指导下, 采用了“猪-沼-果”相结合的庄园式生态农业立体开发模式(即圈栏养猪-猪粪生沼气-沼液肥果树)^[2]。

1 种植制度的现状及问题分析

该果园建园初期主要采取果农间作的立体种植模式, 早期, 由于果树较小, 主要以种植花生、西瓜为主; 中期, 由于果树初步成形, 主要以种植花生、大豆为主; 晚期, 果树相对茂密, 果园下层受光较少, 主要以种植蔬菜为主, 蔬菜大部分用于喂猪, 从而构成“猪-沼-果”生态回补链^[3]。

近年来, 这种生态模式失去了原有的平衡——大部分果农不再间作任何作物, 并开始大量使用无机化肥。经过调查, 发现有以下原因:

1.1 养猪效益欠佳 由于果农们缺乏养猪技术和猪肉销售的知识, 养猪利润相当微薄, 加上养猪专业户的增多, 果农们在猪肉销售方面存在较大困难。

1.2 盲目追求产量 近年来, 脐橙产业已经成为赣南主导产业之一, 果业局和脐橙合作社都给果农制定了产量指标^[1], 为了追求产量, 人们不得不使用无机化肥。

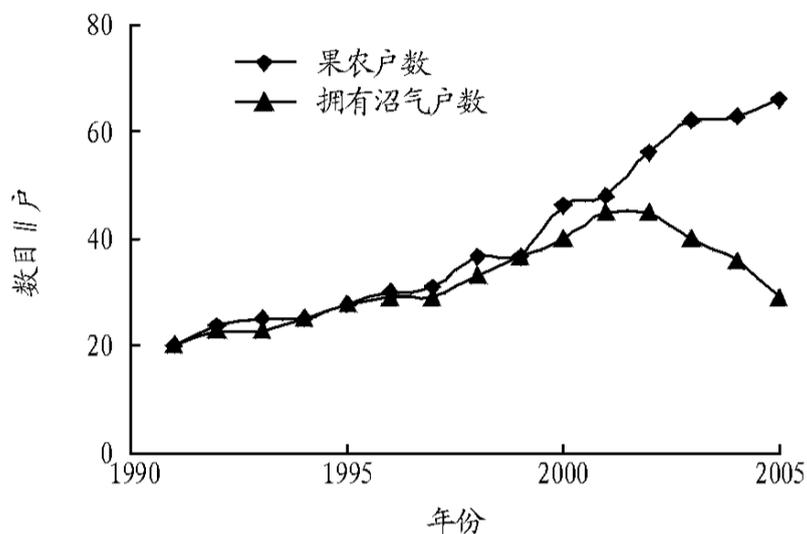
1.3 病虫害防治缺乏科学的方法 由于果农对果树病虫害的防治没有科学的认识, 也缺乏有效的方法, 他们往往担心蔬菜等作物中的病虫会危害到果树。

1.4 蔬菜大规模套种困难重重 该果园离乡镇蔬菜市场约2 km, 离市蔬菜市场约10.5 km, 这给果农的蔬菜销售带来不便, 加之蔬菜种植知识匮乏, 很难生产面向市场的蔬菜。

2 养地制度的现状及问题分析

2.1 培肥和施肥 相对大田作物而言, 林地的肥力保持相对容易, 但为获得脐橙高产, 果农们也在果园里使用化肥以及沼液、生物肥等有机肥料。近年来养猪数量减少, 沼液原料大减, 果农可使用的沼液非常有限; 其次, 沼液仍直接施用, 使得沼液肥效较慢^[4], 合作社缺乏专业人员指导农户生产和使用沼气; 再次, 由于该地未发展沼液、沼渣熟化和处理技术, 使用沼液、沼渣的负面效应^[4-5](如

的部分病害可能危害果树等)限制了其使用, 也使果农拥有沼气池的数量大幅度减少(图1)。



注: 数据来源于塘背岗脐橙合作社。

图1 合作社果农及拥有沼气池果农动态变化

2.2 基础设施与水土保持 建园初期, 道路、水利、水土保持等基础设施都作了很好的规划和实施, 但近年仍出现不少问题: 由于边际劣势的原因, 不少果农将果园里的防护林砍去, 使土壤涵养水源的能力下降。原有的灌溉设备历时已久, 部分灌溉用的水管已多处出现破、漏、断等现象。由于灌溉设备落后, 一旦遇旱, 果树所需水分很难保证, 需要人工灌溉, 消耗大量劳动力, 直接降低了种果效益。果园改组后, 受资金所限, 落后的基础设施无法得到完善。原来用于防止山洪的水塘已被改种果树, 排洪的水沟也没有得到应有的疏通, 一旦下雨, 将使该地的水土流失明显加剧^[6]。

3 思考及建议

结合调查情况以及瑞金市目前的其他条件, 果农的经济承受能力, 政府的调控和指导能力等, 为使该合作社果园生态化、果品绿色化^[7], 笔者希望瑞金市各部门能够从以下几方面着手: 加强各部门间的合作与交流, 由瑞金市政府协调, 引导各部门对果业发展的各个环节进行指导和协助, 使脐橙产业健康、高效、持续地发展。大力开发沼气生产和使用技术, 加强先进养猪技术的引进和推广, 确保“猪-沼-果”生态模式的各个流程顺畅进行。在果林里种植蔬菜等其他作物, 并加强蔬菜病虫害的防治, 实现“猪-沼-果”生态模式的立体化和多层次化。由合作社提供技术指导和销售帮助, 使生态系统中的物质和能量充分、多级利用, 从而实现农民增收。对脐橙和其他作物产品(如大豆、花生等)进行就地深加工, 保证N、P、K等营养元素在小生态环境内循环。加大对果农培训力度, 增加教育投入, 提高果农的综合素质。有针对性地引进专业人才(如沼气工

作者简介 王兆锋(1972-), 男, 山东枣庄人, 在读博士, 助理研究员, 从事经济管理、农村社会学和高等教育管理研究。

收稿日期 2007-01-17

(下转第3705页)

(上接第3685页)

工等),实现产业一体化。

笔者相信,在江西省将赣南脐橙列为重点扶持的10大主导产业之一的形势下,通过瑞金市脐橙合作社和瑞金市果业局以及果农们的努力,“猪-沼-果”生态果林将朝着高产化、优质化、立体化、多层次化、有机化方向发展。

参考文献

[1] 谢远玉,谢勇.赣南脐橙种植气候区划[J].江西气象科技,2003(4):36

-38.

[2] 张茨林.“猪-沼-果”水土保持综合治理模式简析[J].中国水土保持科学,2006(4):99-101.

[3] 谌兵银.“猪-沼-果”模式值得推广[J].湖南农业,2006(5):14.

[4] 王玲欣,戴佩宏.沼气池常见问题及解决方法[J].河北农业科技,2006(5):33.

[5] 李国平,邹思南.发展沼气能有效减少农业环境污染[J].现代农业科技,2006(2):98-99.

[6] 田中雨.发展水土保持事业促进社会主义新农村建设[J].水利天地,2006(5):53.

[7] 方财源.实施品牌战略,把脐橙产业打造成赣州市最具竞争力的主导产业[J].中国果业信息,2005(12):11-13.