



吃干榨净变废为宝 经济生态效益双赢

# 桂林“循环农业”有特色

9月19日,距离平乐县40分钟路程的源头镇小小的车田村无比热闹,国务院发展研究中心中国农村劳动力资源开发研究会的专家一行来到该地车田河牧业有限公司调研。不久前,该公司还接待了来自澳大利亚、英国的农场主来此参观学习。

据悉,平乐车田河牧业有限公司的“马蹄—肉牛”循环产业园被评为了广西区农业科技园区,成为了广西区生态循环种养典范企业。该地的循环产业模式有何特点呢?为何吸引到如此多的国内外的专家人员前来参观呢?作为区内一流的循环种养企业,该模式适合推广和借鉴吗?

## 1 “马蹄—肉牛” 闭合循环产业链

9月18日,记者来到平乐车田河牧业有限公司内。记者在现场看到,该公司园区设有不同的分区,分别有养牛场、饲料加工厂、莲藕种植示范田、生态有机肥加工厂、沼气池、生态果蔬有机大棚等,占地面积300多亩。

该公司副总经理覃守永介绍,公司分为平乐宏源农业发展和桂林市车田河牧业有限公司,在发展初期主要以马蹄粉加工生产销售为主,由于年产规模大,后期生产时出现马蹄废渣过多的现象,年产马蹄渣1万吨,为了解决该问题,提出了用马蹄渣加工成混合饲料,并于2013年2月投资兴建了肉牛养殖基地。

“整体来说,是利用生产马蹄粉的

副产品马蹄渣加工成混合饲料,及充分利用公司1.5万亩马蹄种植基地的种植空档期种植玉米作为饲料青贮喂牛,然后新建沼气池和有机肥加工厂,通过利用牛粪尿发酵所产生的沼气为企业提供燃气和照明,沼气池产生的沼液用于种植基地灌溉,沼渣和牛粪发酵生产有机肥用于种植及销售,这样种养加循环产业初步形成。”覃守永介绍道。

据悉,目前该公司利用马蹄渣发酵料养殖肉牛,已有肉牛标准化栏舍9栋,肉牛存栏2000多头,是广西最大的肉牛养殖基地之一。同时,牛粪制作成有机肥回田种植农作物,其中所种植马蹄、玉米、水稻、生态果蔬等农作物达2万多亩。

## 2 整个生产环节零污染

据悉,循环农业是将种植业、畜牧业、渔业等与加工业有机联系的综合经营方式,利用物种多样化微生物科技的核心技术在农林牧副渔多模块间形成整体生态链的良性循环,主要目的是解决环境污染问题,优化产业结构,提高经济效益,打造了新型的多层次循环农业生态系统,最终呈现一种良性的生态循环环境。

“从我们合作的农户种植出来的马蹄,加工成马蹄粉,生产出来的马蹄渣制作成饲料,供给肉牛养殖场,肉牛排放出来的牛粪尿可发酵成沼气,可提供燃气和照明,沼渣还可以做成有机肥,有机肥可以种植瓜果蔬菜,整个环节是‘吃干榨净,变废为宝’的。”覃守永说道。

“以前,公司在整个生产过程的废弃物处理每年需要花费几百万元,

而一般规模养殖场处理废渣、污水等也花费不菲。”该公司董事长翟品球表示,“现在,通过循环利用,整个生产环节算下来,每年都可减少上千万元的成本。”

位于灵川县潮田乡潮田村委的威昂佳果农业新技术开发公司,在种养结合循环模式上也取得不错的成果。该公司老板王薇介绍,主要采用“猪+林+渔”种养模式,依托瘦肉型生猪养殖场,将生猪的粪便用于种植枇杷、杨梅、金桔、甜橙、美国杂交松等19个品种的园林植物,同时养殖亚冷水性鱼类,除了销售外还发展休闲农业,市民可以吃到农庄自己养的猪和鱼,还可以上山采摘杨梅、金桔等,可垂钓观赏休闲放松,整个模式加起来,年收入可达2000多万元。



覃守永在介绍栏舍肉牛的生长情况。

## 3 产业融合经济效益高

当前,我国已进入加快改造传统农业、水产畜牧业,走现代特色生态、循环、健康发展道路的关键时期,优化大农业结构,以休闲观光、体验乡村旅游为切入点提高大农业的效益,可增强市场竞争力。

事实上,记者在走访荔浦、灵川、平乐等地的大型养殖场时,发现许多养殖场为了解决粪便排污问题都会采用“种养”结合的方式,减少人工运输,降低成本,提高经济效益。

“循环产业本质来说是减少对环境的污染,降低企业成本,提高企业的经济效益。”市水产畜牧兽医局畜牧饲料科科长徐京辉介绍道。

“如果年产1万吨的马蹄渣要处

理,需要众多的人力物力,一头2000斤的肉牛,每天需要吃掉100多斤的饲料,养2000多头的肉牛得需要多少饲料量?再加上需要种植的瓜果蔬菜,如果没有源源不断的饲料和肥料,一家企业要规模化发展,需要投入的成本可想而知。”徐京辉表示,车田河牧业有限公司还在市、县区开设了数家农产品直营店、餐馆、农庄等农产品销售、体验场所,还开设了宏源生态农庄,目前正在创建5星级农家乐,完整形成一个闭环式的循环农业,“这种模式从生产源头到生产结束,达到完全无污染,形成一个闭环式的循环产业模式,这个模式在国内是十分罕见的。”

## 4 循环产业模式可大面积推广吗?

那么,车田河牧业有限公司的封闭式循环模式是否可以推广和借鉴呢?该公司董事长翟品球表示,循环模式可以推广和借鉴,但需因地制宜,依托当地生态资源进行整合搭建。

翟品球表示,公司已经在农业上摸爬滚打近20年,如果一家企业一开始就要搭建包括农产品加工、养殖、种养、休闲旅游等在内的大型平台,困难实际上比较大。但可以学习循环模式中关键的“微生物+”技术和种养技术等。

徐京辉表示,循环模式的搭建确实需要投入大量的资金和人力、物力,才有可能实现。目前桂林市许多大型养殖场采用的主要还是“种养结合”的模式,要推广闭合式的循环产

业模式还是有一定难度的。

记者了解到,在循环模式中要想减少环境污染,很多规模化养殖场都采用“高架网床”、猪舍减少冲水等措施减少污染,但其中更为关键的是采用“微生物+”的核心技术。在采访中,记者发现不少桂林规模养殖场都已在推广使用。

“发展生态养殖,应用微生物技术是核心。各地要大力推广应用先进的微生物技术,将微生物技术贯穿应用于整个养殖过程,比如在饲料环节加微生物,促进动物健康成长,在粪污处理过程加入微生物,减少粪便异味等。”徐京辉说道。

记者刘舒慧 文/摄

# 调理亚健康 中医针灸在减肥、美容、美体大有可为

全球首届针灸减肥竞技大赛第一名李菊莲携团队亲临崇华中医街

“大家熟悉的中医针灸在治疗颈腰椎疾病、失眠、中风后遗症等方面有很好的效果,其实针灸在减肥、美容、美体和调理亚健康方面也发挥了很好的作用。”这是全球首届针灸减肥技能大赛第一名得主、甘肃中医药大学附属医院李菊莲主任在崇华中医街针灸减肥专题讲座上的讲话。

10月9日至10月12日,李菊莲主任携团队亲临崇华中医街,面向桂林市民征集针灸减肥、针灸美容体验者,今天是最后一天征集。

在2017年“杨继洲杯”针心英雄全球首届针灸减肥技能大赛上,李菊莲主任和她的团队为进入训练营的选手量身定制安全有效的中医减肥治疗方案,经



李菊莲团队在为桂林市民实施针灸减肥

过为期100天的封闭减肥,成功帮助一名23岁、属腹型肥胖的学生减掉36斤体重,拿到比赛的第一名。

李菊莲表示,针灸减肥是“渐进”型的,通过长期刺激穴位,缓慢调节人体内分泌系统,使肥胖患者体内各种不平衡状况慢慢得到改善,从而恢复正常的生理功能,它的减肥效果基本是长期而稳定的,有些患者在治疗后体重持续减轻。

相比服用激素、做手术、饥饿疗法等破坏营养平衡,导致激素紊乱的减肥方法,李菊莲主任和她的团队结合中医学体质辨识理论体系,辨证施治,对症施术,为桂林的爱美人士送上健康体验。据统计,截至10月11日,已有超过40名市民参加了体验。参加体验的市民汤女士表示,体验了针灸减肥后,当天晚上饥饿感就受到抑制,食量少了许多。

在两次到崇华中医街后,李菊莲团队

带来的针灸减肥、针灸美容也受到越来越多市民的认可。据了解,后期甘肃中医药大学将与崇华中医街加强合作,建立针灸减肥、针灸美容基地,继续拓展针灸疗法使用领域,开创中医针灸新局面,将中医药文化推向各个领域,为桂林市建设国家健康旅游示范基地,发展壮大健康产业作出更多的贡献。

温馨提示:今天是李菊莲主任最后一天在崇华中医街坐诊,继续为参加体验的市民施行针灸减肥和针灸美容。想参加体验的市民,市内可乘坐2路、208路公交车,往中隐路方向在中医街·养生谷站下车,前往崇华中医街·韦贵康国医大师馆报名参加即可。挂号费、材料费全免。

李旭斌 文/摄