

拜泉县生态农业发展战略与实践*

王树清

(黑龙江省拜泉县人民政府 拜泉 161700)

拜泉县的生态农业发展战略已经实施近10年,经过艰苦奋斗与不懈努力,收到了显著的经济、生态与社会效益。实践证明,生态农业发展战略及其各项配套技术符合有中国特色的农业现代化与持续发展战略原则,符合拜泉县的实际,具有科学性、先进性和可操作性,是生态性贫困地区走向繁荣富庶与持续发展之路的正确选择。

1986年以前,由于长期违背自然规律与经济规律,导致了拜泉县农业生态环境与农村经济的恶性循环。一是农业生态环境恶化。盲目毁林毁草开荒,使陆地植被锐减,到1977年全县森林覆盖率仅为5%,其中,天然次生林仅占全县有林面积的2.3%,草原面积仅占幅员面积的1%。随着垦殖率的提高,加剧了256万亩坡耕地和75万亩风剥地的水蚀、风蚀速度。占总耕地面积70%的坡耕地每年要失水1亿立方米,失土1400万吨,失肥11.9万吨,年流失表土6毫米,风蚀区风蚀厚度达4毫米,土壤有机质由原来的8%下降到3—4%,黑土层由1米减少到20—30厘米。单一的粮食生产战略一方面导致了农村能源危机,使大量秸秆、根茬和马粪等被当作柴草而付之一炬;另一方面由于坡水汇流、泥沙下泻,境内“三河”沿岸40万亩低洼地十年九不收,同时也严重地加剧了农村生活缺燃料、养殖业缺饲料、种植业缺肥料的恶性循环。二是农村和县域经济步履维艰。长期的掠夺性经营,使素以“拉不败”而著称的盛产粮食的拜泉县陷入困境。60年代末至70年代初,全县粮食亩产不足50公斤,人均收入不足百元。至80年代,拜泉县已成为黑龙江省和国家重点扶贫县。

面对现实,拜泉人进行了深刻的反思,认识到如果对农业这个“自然环境—生物—人类”相互联系和制约的复合大系统进行掠夺性开发,必然严重制约农村经济的健康发展,并逐步使人类失掉生存繁衍与持续发展的基础。基于这样的认识,1986年,拜泉县委、县政府依据生态学和生态经济学等现代科学理论和拜泉县的自然生态现状与社会生产力发展水平,提出了实施生态农业发展战略,重整拜泉山河,跳出恶性循环的怪圈,建立具有拜泉特色的生态农业体系,坚持发展农村经济与生态环境保护、自然资源开发利用与保护增殖相协调的方针。依靠科技进步,实现生态与经济协调发展,建设高产优质高效低耗的可持续发展的现代化大农业是拜泉县生态农业建设的根本目标。其生态农业发展战略的突出特点是:突出强调加工增值和延长产业链,扩大循环规模,在结合点上出效益;农林牧各业协调发展,种养加、贸工农、农科教一体化;配合千家万户搞技术攻关;大力发展社会主义市场经济,实现生态、经济两个良性循环。

——以夯实农业发展的物质基础,创造良好的生态环境为目的的农田防护林体系建设和水土流失综合治理技术。拜泉县是国家“三北”防护林体系建设和水土流失综合治理重点县,全县大规模植树造林始于1981年,至1992年实现了人工造林100万亩,率先成为“三北”平原地区的百万亩人工林县。水土流失综合治理经历了初期调整垦向、中期兴修“三田”,近期小流域治理和目前的立体开发四个阶段。1986年以来,以治沟治坡为主攻方向,以建立农林复合系统为主要标志的生态经济区建设在全县普遍

* 全国生态农业县建设试点县。

** 本文于1995年8月14日收到。

推广。共治理水土流失面积 219.33 万亩,其中治沟 1 万多条,修梯田 63 万亩,等高打垄 62 万亩,种地埂生物带 25.4 万亩,营造人工林 110 万亩。10629 个 500 米×500 米的农防林网格,总面积达 48.17 万亩。形成了以农防林为主的多林种、多树种、网带片、乔灌木相结合的人工调控体系。全县相继建立各类生态经济区 150 处,农业综合开发区 32 处。经过综合治理的地方,出现了“十子登科”新局面。即“山顶栽松戴帽子,梯田埂种苕条扎带子,退耕种草铺毯子,沟里养鱼修池子,坝内养鸭子,坝外种稻子,瓮地栽树结果子,平原林网织格子,立体开发办厂子,综合经营抓票子”。

——以建立农村经济支柱产业为目的促进农林牧协调发展的产业结构调控技术。拜泉县生态农业建设着力追求种养加、贸工农、农科教的一体化和农村经济产业链条的延长及由产品经济向商品经济的跃进与升华。为此,把立足点放在千家万户集中联片上,坚持小规模大群体方向,闯出了一条促进产业结构不断趋于合理的新路。并在一大批典型的带动下,实现了靠畜牧业促进农产品过腹增值和带动农畜产品加工业的发展。全县陡坡退耕还牧、林草间作 7.1 万亩,并引进各类农畜新技术 20 余项,走出了一条发展农区牧业的成功之路。到 1994 年,全县畜牧业产值占农业总产值的比重由 7.1% 提高到 20%,呈现出以牛经济、鹅经济带动县域经济全面跃进的态势。富强镇生态农业企业家高长河兴办酒厂和糖化饲料厂,采用肉牛集中育肥技术,1994 年出栏育肥牛 400 头,获纯利 10 万元,预计 1995 年可出栏育肥牛 800 头,创利税 35 万元,目前已出栏 420 头。建国乡靠大鹅饲养、羽绒收购加工、白条鹅出口和脏器综合利用兴乡富民,形成了大鹅养殖、加工、销售一条龙的贸工农一体化企业集团,其全部羽绒制品远销浙江温州,20 万只白条鹅占领上海市场,成为辐射黑龙江省中西部和黑河地区 10 多个县(市)的大鹅集散地,年销售收入达 450 万元,创利税 40 万元。1995 年,建国乡经反复论证考察,在东山开发区建起一处德国优良莱茵鹅原种鹅场,为该乡及拜泉县的大鹅生产跨上新台阶奠定了基础。1994 年全县兴办各类畜牧场 220 处,分别培育生猪直线育肥、肉牛集中育肥大户 500 户和 180 户。全县 10 万农户饲养大鹅 50 万只,山绵羊、肉蛋禽饲养量分别达到 5 万只和 130 万只。畜牧业的发展为县域内的各级皮革、乳品、羽绒、食品和畜禽综合加工企业提供了充裕的原料来源,呈现出了生态和经济良性循环的新局面。

——以深度开发、循环利用为重点的农产品多级加工增值技术。拜泉县建设生态农业之前,大量优质粮油和畜禽产品一直是初级原料输出的形式进入市场。据统计,每年有 8 万多吨大豆、10 万多张原皮和 2 万多头黄牛未经初级加工就流入了外埠市场,仅黄牛及皮革加工一项就损失经济收益数百万元。1987 年以来拜泉加快了产业结构调整步伐,立足于对本地资源的一次、二次和深度开发,以本地农产品为原料发展起糖、乳、麻、粮、油、肉、蛋、烟草和皮革等九个种养加一条龙的系列化企业群。同时,以农产品综合加工为突破口,以高精尖、大高外项目为重点的乡镇企业开辟出第二战场,实现了乡镇企业横向发展与纵向协调延伸的统一,从而初步形成了城镇工业与农村工业相互协调、共存共荣的新格局。“大玉米—大奶牛—大乳品”、“亚麻—打成麻—麻屑板”、“大豆—油脂—饼粕—速溶豆粉”、“大鹅—软包装罐头—羽绒—脏器加工”以及绿色食品、林产品加工、农畜产品精深加工等系列化生产体系的建立,逐步形成了县域经济的支柱产业,真正使本地资源优势转化成了商品和经济优势。

——以依靠科学技术推动生态系统在耦合中有效运动为标志,具有综合性、多样性及集约性的综合配套技术。全面实施“科技推广计划”,每年推广应用适用技术 20 项以上,如大豆垄三作业、水稻超稀植、无土育秧移栽和卵黄检测、小鹅瘟防治技术等。1986 年以来,逐步确立了适应本地生态条件的主栽作物栽培模式。玉米、小麦、大豆、甜菜、水稻的标准化作业面积分别达 90 万亩、60 万亩、90 万亩、18.9 万亩和 7 万亩,仅水稻豆麦模式化栽培就增收 9828 万元。科技进步在粮食增产中的比重上升为 51.8%,新技术新成果覆盖率达 92.5%,粮食生产的产投比提高到 1:4.7。科学技术的配套组装,使庭院经济生产实现了密集型、立体式、园艺化、多层次的生产体系和平面空间的立体配套,创造了相当于农田大豆收入 40 倍的高效益。到 1994 年以五个各具特色的庭院经济开发带为主并辐射全县 23 个乡(镇)的庭院经济生产,从业人员达 4 万户,总收入 8000 万元。

——以人工调控为基本手段的种群环境适应性及“生态位”原理应用技术。

(下转第 76 页)

的95%,同时积极利用作物秸秆、人畜粪便推广沼气合成技术,全县现已有62个村建沼气池1600多个。

——以保护生态环境为重点,狠抓了病虫害防治。积极推广生物防治和使用高效、低毒、低残留、选择性强的新型化学农药与生物农药。在全县280个村中广泛推广使用灭幼脲、青虫菌等生物农药,并普遍推广了黑光灯、糖醋液、性激素诱杀等无污染的防治方法,全县每年的生物防治面积都在50万亩以上。先后在180个村悬挂了1400个人造鸟箱招引益鸟,以鸟治虫,灰喜鹊等47种益鸟和60多种病虫天敌在五莲县安家落户、栖息繁殖。

——以保证生态农业的优良循环为重点,狠抓了龙头企业建设。按照再建“山上五莲”的发展思路,重点抓了苹果、板栗、山楂、樱桃、桃杏、桑茧、木林等七大系列龙头企业建设。1993年投资800多万元,新建了制丝厂,年加工干茧360吨。目前,这个龙头企业带动起1.5万户的桑茧生产,桑园面积发展到2.2万亩,蚕农年收入达1500元,以粮油加工为龙头建面粉厂、榨油厂、饲料厂等粮油加工企业340家,年加工粮油产品2亿公斤,占全县粮油产品总量的80%。以外贸出口产品加工为龙头建屠宰厂、冷藏厂、肠衣厂等47家畜禽产品加工企业,年加工畜禽产品3000万公斤,占全县出售畜禽产品总量的92%。以果品、食品加工为龙头带动全县22处乡镇,先后建起14处果品加工厂、26条果品加工生产线,年加工果品3500万公斤。其中,金果食品有限公司年加工能力达到1000吨,消化板栗占全县现有产量的1/3。农副产品加工业的发展,既减少了物质能量的损失,又提高了经济效益。使生态农业由生态型逐步转变到生态经济型的轨道上来,实现了生产—加工—销售良性循环。

~~~~~  
(上接第78页)为实现生态经济系统的持续性和生物多样性,一方面采用适用新技术,创造适应作物群体的环境,使某些生长期长、产量高、效益好的农作物品种在拜泉安家落户;另一方面把农作物调整到生物最适宜区,或在高肥地区利用覆膜玉米与草木樨间作,无土育秧玉米与甜菜间作创造条件巧夺积温;或在平原中肥地区集中种植高粱、小麦和甜菜;或在秋霜早、汛期泛滥的“三河”地区选用早熟小麦品种,错过汛期,避免霜冻。

——以经济合理利用与保护土地资源为目的因地制宜耕作技术。为系统解决效率、强度、资源、环境等问题,建立劳力、规模、技术三个效益统一的农机与土地相结合模式,通过更新大型拖拉机,实行连片种植等措施,建立了土壤水库。通过实行土地耕犁和改革耕作制度,有效地调节了土壤中的水肥气热。据测试,耕犁起垄后的耕地,垄平面增大6—20%,早春地温升高1—3℃,耕层土壤容重减少0.1—0.2克每立方厘米,孔隙度增加3—8%,含水量增加2—4%。

——以再生能源为纽带高效利用自然资源的农村能源综合建设技术。为防止农业生态系统物质循环的短路,从开源和节流两个方面解决能源问题;相继改装节能变压器200台,建太阳能暖房3万平方米,节能烤烟房181座,太阳能猪舍4.8万个,营造薪炭林39万亩,每年减少变电损耗2/3,节柴2.5万吨,节煤3998吨,秸秆粉碎和根茬还田68.1万亩。能源综合建设既有效地增加了土壤中的有机质,又靠绿色解决了温饱,增强了农业发展的后劲。

在实施上述配套技术的同时,拜泉县采取了与生态经济工程相配套的一系列上层建筑与生产关系方面的改革措施。正因如此,生态农业这个标志着农业生产领域和社会经济发展过程中生产方式和生产力的飞跃与变革的发展战略得到了有效运行,并收到了显著的效益。1994年拜泉县农业总产值、总收入、人均收入分别达8.01亿元、9.72亿元和1307元,分别是1986年的2.99倍、4.42倍和4.57倍;1992年以来,项目直接经济效益达31422.9万元,粮食亩均年增长5.5%,总产达6.91亿公斤。生态环境得到改善,其中森林覆盖率已达20.2%,年增长10.3%;治理水土流失面积219.33万亩,占应治理面积的67.7%;治理后的坡耕地减少径流37%,泥沙流失量减少50%;风速降低58%,农田空气湿度提高10—14%,蒸发量减少14.6—17.8%;已连续8年没有风剥地。此外,农村贫困户比重下降到8%,有3.7万户实现脱贫;粮、肉、奶、甜菜的商品量分别比1985年同期增长88.9%、22.9%、630%和320%。1991年拜泉县恢复了产粮大县荣誉,重新跻身于全国粮食生产百强县行列,并先后被授予全国水土保持和全国造林绿化先进县等称号,被列为全国农村能源综合建设基点县和全国生态农业县建设试点县。