

# 农区粮牧企农业可持续发展双城模式<sup>\*</sup>

耿立清 许显滨

马 晴

(黑龙江省农科院耕作栽培所) (哈尔滨市种子分公司)

**摘要** 本文论述了双城市农业生产现状,提出了双城市农业可持续发展模式。并分析了农业可持续发展的原因、障碍因素及其对策,对类似地区有一定的借鉴作用。

**关键词** 模式 农区 双城市 生态资源

**中图分类号** S181

在松嫩平原占有一定比例的农区位于松嫩平原南部,包括哈尔滨周边市县及肇源、肇东和吉林的德惠、榆树和公主岭等市。在探索如何能充分合理地利用自然资源,持续稳定地发展农业生产和保护生态环境的道路上,位于该区的双城市成为同类地区的典型。该市根据当地的资源 and 市场要求,以发展农畜产品加工为主的工副业生产为龙头,实现种植业、养殖业、加工业和运输服务业相结合,形成了以工商补农、以农带牧、以牧促农的良性循环。

## 1 双城市的基本状况

双城市位于松嫩平原东南部,地处松嫩平原农业区黑土地带,境内无高山、丘陵和草地,松花江流经本市的北部、西部和南部有拉林河,东北有运粮河,属温带大陆性季风气候,年有效积温  $2\ 600\sim 2\ 800^{\circ}\text{C}$ ,无霜期 142天,年降雨量 449mm。全市幅员面积  $3\ 112\text{km}^2$ ,人口 73万,其中农业人口 59万,占总人口的 80.8%。该市现有耕地面积  $18.93\text{万 hm}^2$ ,人均占有耕地  $0.3\text{hm}^2$ 。是以玉米为主的平原杂粮产区,一直是黑龙江省有名的产粮大县。畜牧业较发达,是全国秸秆养牛第一县和没有草原的畜牧大县,农业生产基本实现良性循环。

## 2 双城市粮牧企农业可持续发展模式

近年来,双城市在发展地方经济时,充分发挥粮多、畜产品多及地理位置优越和交通便利,人才众多的优势,以发展粮食生产为基础,畜牧业为桥梁,市场为导向,加工业为突破口,企业为龙头,走市场牵龙头、龙头带基地、基地连农户的道路。经过几年的努力,逐步形成种养加、产加销、贸工农、农工商一体化的生产经营体系,并最终形成粮牧企相结合的农业可持续发展模式。

双城市的农业持续发展模式经历了一个由单一粮食生产到粮牧结合,再到粮牧企一体化发展的过程。80年代中期以前其农业生产仅以粮食为主,如 1983年农业产值占农业总产值的比重高达 73%,而畜牧业产值仅占 12% (图 1),农业发展处于高产穷经济阶段。80年代中期以后,该市把种植业和养殖业有机地结合起来,大力发展畜牧业,到 1990年牧业产值已在总产值中占 25.91%。90年代后,在中瑞合资公司雀巢公司的带动下,双城的畜牧业迅猛发展起来。如到 1996年牧业产值已占农业总产值的 47.27%。并且在雀巢公司的带动下,如今已形成了以循循实业集团为龙头的粮食龙,以雀巢有限公司为龙头的奶牛龙,以双凤集团为龙头的肉鸡

<sup>\*</sup> 收稿日期 1998-12-02

龙,以史丹特畜牧有限公司为龙头的生猪龙和以批发市场为龙头的肉牛龙及蔬菜龙.靠以上几条产业链,不仅使双城市的种植业和畜牧业迅猛发展,形成了粮多、畜多、肥多的良性循环,而且促进了县域经济的增长和生态环境的改善.

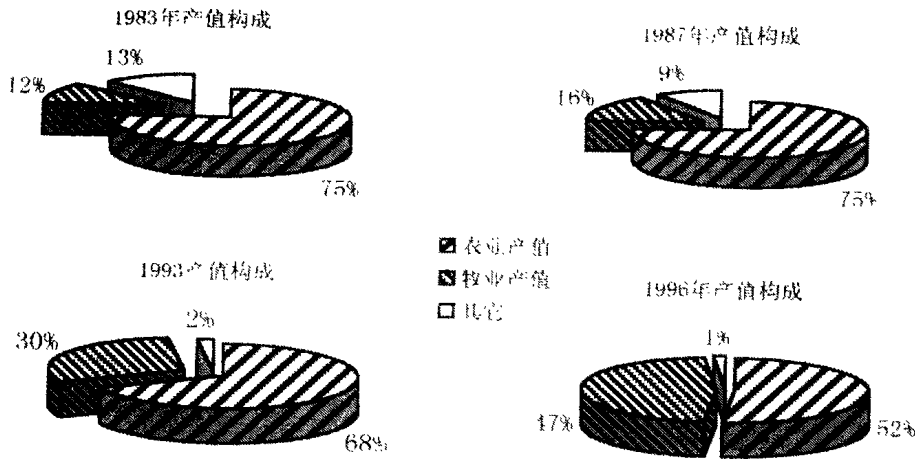


图 1 双城市龙头企业产生前后农牧产值构成变化

3 农业技术性因素分析

3.1 增大科技与物质的投入,取得粮食高产 从表 1中可以看到双城市种植业的发展状况,粮豆薯总产和单产逐年增加. 1997年粮豆薯单产是 1983年的 2.26倍,1990年以后粮豆薯单产平均每年以 121kg/hm<sup>2</sup>的速度递增.玉米单产几乎也表现出同样的规律(1996年玉米单产降低是由旱灾所致).总结双城的粮食高产经验除与双城的气候条件和政府政策有关外,还与科技和物质的投入是分不开的.如与 1987年相比,1996年农业机械拥有量为 24.7万千瓦,拖拉机拥有量为 9791台,分别是 1987年的 1.55倍和 1.44倍,农业机械化程度已达到 80%,实际灌溉面积由 10886hm<sup>2</sup>增加到 15320hm<sup>2</sup>,化肥施用量为 654.8kg/hm<sup>2</sup>(实物量),是 1987年的 2.55倍,是黑龙江省的 2.22倍.特别是有机肥施用量的增加,1996年共积造有机肥 600万 m<sup>3</sup>,平均施农家肥达 2.2m<sup>3</sup>/666.7m<sup>2</sup>.另外,增加了科学技术的投入.如在玉米生产上,全面推广了机械耕犁、催芽坐水、增肥深施、密植间作、测土配方施肥、防病灭虫等高产技术模式,提高了粮食产量.

表 1 双城市种植业的发展状况

年份	粮豆薯			玉米		
	面积 (hm <sup>2</sup> )	单产 (kg/hm <sup>2</sup> )	总产 (t)	面积 (hm <sup>2</sup> )	单产 (kg/hm <sup>2</sup> )	总产 (t)
1983	159019	3465	551049	68677	4643	637800
1987	172515	5010	864002	120127	5910	710498
1990	169720	6990	1186332	130237	8085	1053478
1993	171334	7384	1265109	110225	9029	995182
1996	188036	7839	1474076	155596	8118	1263088

3.2 利用优势作物玉米,发展秸秆养畜型畜牧业 近年来,该市利用当地光热资源丰富的特点,适当调整了种植业的结构,增大了高产作物玉米的播种面积.如与 1983年相比,1996年玉米的播种面积由 36.12%上升到 82.10%,形成了玉米海洋(见表 2).玉米的大面积发展,直接

增加了种植业的生物产量,为发展秸秆养畜型畜牧业奠定了基础,从而又推动了畜牧业的蓬勃发展(见表 3) 从表 3可以看出 1996年大牲畜存栏头数、肉产量、奶类产量、蛋产量分别是 1990年的 3. 50 2. 52 3. 59 6. 79倍。特别是奶牛业发展的更快,1983~ 1987年平均每年增加 3 364头,1990年以后却以平均每年 13 687头的数目增加,是 80年代平均每年增加的 4. 06 倍,到 1996年奶牛头数已达到 11万头,黄牛同样也迅速增加,到 1996年已达 15. 3万头。

表 2 双城玉米播种面积的变化

年份	农作物总播种			年份	农作物总播种		
	面积 (h m <sup>2</sup> )	播种面积 (h m <sup>2</sup> )	占总播种面积比 (%)		面积 (h m <sup>2</sup> )	播种面积 (h m <sup>2</sup> )	占总播种面积比 (%)
1983	190151	68677	36. 12	1990	189742	130237	68. 64
1986	190106	106919	56. 24	1997	189514	155596	82. 10

表 3 双城市畜牧业的发展状况

年份	大牲畜存栏头数			蛋产量	奶类产量	肉类产量
	存栏总数	奶牛	黄牛	(t)	(t)	(t)
1983	52213	8988	8979	—	—	—
1987	60492	22447	15632	6757	36753	10999
1990	83352	28425	29807	17600	58355	18984
1993	135557	49183	60817	41469	105881	23984
1996	292526	110548	153006	119524	209468	47858

3. 3 兴办龙头企业,带动地方经济 过去双城市的农业产业结构单一,工业基础十分薄弱 1990年以后,由于龙头企业的兴办,加速了农村产业化进程,带动了地方经济。可以说,如没有雀巢公司的牵动,就没有该市奶牛业的发展。该公司 1996年向市财政缴纳税金 3 940万元,每天可加工鲜奶 500吨,使农民每天得奶资 100万元,提高了当地人民的生产水平,带动了工农业的发展 如 1996年农业总产值、工业总产值、人均收入和国民生产总值分别是 1989年的 1. 07 3. 22 5. 18 6. 18倍(见表 4)。与黑龙江省相比,双城的粮食单产、人均肉、人均奶和人均收入分别是黑龙江省的 2. 22 2. 04 5. 48 1. 28倍(见图 2)。

表 4 双城市经济增长状况

年份	农业总产值 (万元)	工业总产值 (万元)	人均收入 (元)	国民生产总值 (万元)
1989	406922	42036	540. 9	47334
1991	116369	66662	1106. 5	96084
1993	143100	97945	1138. 7	134152
1996	435804	135405	2805. 1	292886

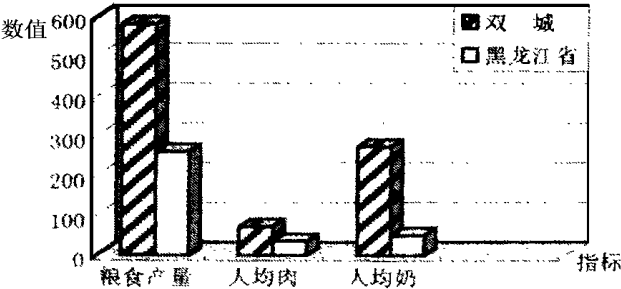


图 2 双城市与黑龙江省农业的比较

3.4 产业化程度高,解决了农民卖粮难的问题 事实证明,一个地区粮食调出越多,收入损失也就越大,资金积累和生产投入也就越小。但恰恰相反的是在当前众多县市被卖粮难困扰的同时,产粮大县双城市却把自己生产的粮食消耗尽,解决了农民卖粮难的问题。如1996年双城市粮豆薯总产达到15.2亿kg,靠加工企业转化1.5亿kg,畜牧业过腹转化6.5亿kg,上缴国家1.5亿kg,再加外销及自留口粮等,全市的粮食及副产品基本“吃干榨净”。“卖粮难”问题的解决,不仅促进了农民进行农业生产的积极性,又使农业生产的原产品就地转化增值,促进了农业的持续发展。

#### 4 农业非持续因素分析及其对策

双城市农业发展非持续因素为:(1)农业基础设施薄弱,抗御自然灾害的能力较低。如1997年成灾面积仍占受灾面积的74.45%;(2)低产田面积还较大。该市目前尚有4万 $\text{hm}^2$ 低产地块,这部分地块地势低洼、地温低、土质粘重,产量较低;(3)农业的科技含量还很低。具体体现在玉米的突破性增产措施推广晚,面积小,化肥施用不合理等;(4)内繁种子数量少,成本高。近些年,该市的玉米生产用种,一直靠吉林、辽宁等地供给,不但成本高,而且质量难以保证;(5)龙头企业还较单一,仍有部分农畜产品缺少龙头企业的带动,特别是粮食深加工方面,产后效益流失比较严重。针对以上存在的问题,具体对策为:一是增大农业投入,搞好农田的基本建设,尤其是农田水利工程建设,提高农田的抗灾能力;二是对地势低洼的低产田,要因地制宜打井种稻;三是采取各种措施,大力推广行之有效的突破性玉米增产栽培新技术和新品种,增加农肥的施用量和扩大测土配方施肥的面积;四是扩大内繁种子基地,降低成本;五是充分利用交通便利,加大原料丰富的优势,创造良好的社会环境,加大引联力度,力争早日建立起具有一定规模的粮食深加工龙头企业,从而牵动县域经济不断发展壮大。

### 参 考 文 献

- 1 张午午.实现“三高”农业目标的有效途径.生态农业研究,1996,(6): 18~ 23
- 2 郭焕成.论我国农业和农村可持续发展.中国土地科学,1997,(10)
- 3 于来山.论我国农业产业化.农业现代化研究,1998,(1)
- 4 李文华.持续发展与资源对策.自然资源学报,1994,(4): 97~ 106

## Shuangcheng Grain Animal Husbandry and Enterprise Model for Sustainable Agriculture

Geng Liqing Xu Xianbin Ma Qing

(Crop Cultivation Institute of Helongjiang Academy of Agricultural Sciences)

**Abstract** In the thesis, we discussed current situation of agricultural production in Shuangcheng City and put forward the model of sustainable agriculture. Moreover, the reason, obstacles and countermeasures of developing sustainable agriculture were analysed. This will play a directive function for similar region.

**Key words** Model, Agricultural region, Shuangcheng City, Ecology Resources