

宁南贫困山区畜群结构调整及其效益研究

从心海 辛业全

(中国科学院西北水土保持研究所·陕西杨陵, 712100)
(水利部)

马 勇 开 勤 邢益俭

(宁夏固原县科委·固原县)

提 要

该文在调查宁南贫困山区固原县畜牧业现状的基础上,设置示范区。应用畜群结构调整,引入良种,推广科学养殖等技术措施。经过 3 年的示范性工作,畜群结构趋于合理,种群良种化,商品率提高,畜牧业发展。经济、社会效益显著,使该区生态系统良性循环初步形成。

关键词: 畜群结构 效益

Study on Adjustment Construction of Livestock Group and Benefit in Poor Mountain Area of the South Ningxia

Cong Xinhai Xin Yuequan

(Northwestern institute of soil and water conservation, Academia Sinica and ministry of water Resources, Yangling Shaanxi, 712100)

Abstract

It is reported in this paper that we set up demonstration area and used technological measure of adjustment construction of livestock group, introduction variety and spread the scientific breeding, in the basic of the investigation livestock status in poor mountain area of the south Ninxia. By demonstration work for three years, We have obtained that livestock group construction tend to rational, introduce fine breed, raise commodity rate. livestock husbandry has been developed in the area, economic social benefit is obvious, in this area, the good circle of rural area ecological system is builded initially.

Key words livestock group benefit

农业生态系统中种植业、牧业是两个主要的基本功能单位,而畜牧业是该系统的消费者,同时是畜产品和有机肥的提供者,因此畜牧业对农业生态系统的物质循环和能量转化有极大的影响。在宁南贫困落后的山区,畜牧业始终处于从属地位。表现在劳力、用地和投资等方面分配比例极少,在系统中作用很小。而且现存畜群结构不合理,种畜退化,有机肥不足,耕牛少,老牛多,出栏率、屠宰率和商品率低,这就严重阻碍了农业生态系统的良性循环。本文旨在从改善畜牧业种群结构入手,促进畜牧业发展,发挥在农业生态系统中应有的作用。

一、现状分析与调整途径

(一)现状分析 在该区以固原县的马渠乡、河川乡和彭堡乡的曹洼村为定点研究对象,调查结果见表(1)

表 1 固原县科技扶贫示范区畜禽结构调查(1987 年以前,年平均)

乡、村	项 目	大 家 畜					羊			猪	鸡
		小 计	牛	驴	骡	马	小 计	绵 羊	山 羊		
河川乡 1983~1987 年	存 栏	5190	2288	2340	367	197	12434	10453	1981	1549	8931
	折合绵羊单位	21280	11440	7020	1835	985	12038	10453	1585	3873	223
马渠乡 1985~1987 年	存 栏	1475	355	611	397	105	10091	7731	2360	607	956
	折合绵羊单位	6118	1775	1833	1985	525	9618	7731	1888	1518	24
曹洼村 1983~1987 年	存 栏	393	161	213	11	8	456	445	11	184	712
	折合绵羊单位	1539	805	639	55	40	454	445	9	460	18
合 计	存 栏	7058	2804	3164	775	310	22981	18629	4352	2340	10599
	折合绵羊单位	28937	14020	9492	3875	1550	22111	18629	3482	5850	265
	比例%	50.62	24.53	16.6	6.78	2.71	38.68	32.59	6.09	10.23	0.46

畜牧业构成以大家畜牛驴为主,猪次之,鸡所占比例很少,老牛多耕牛少,种畜退化,畜牧业经济脆弱,适龄母畜所占比例过低,疫病流行,科学养殖水平低。

(二)调整途径 1. 积极引进优良品种,合理调整畜禽结构。畜群结构是否合理是直接关系到畜牧业的商品发展和饲草资源的合理利用。1988~1990 年先后示范引进秦川牛 12 头,关中驴 10 头,辽宁绒山羊和小尾寒羊 49 只,将当地八眉母猪和杜洛克种公猪杂交,利用杂种一代向瘦肉型方向发展,充分利用优良品种,改善种群中退化品种。改变养长寿畜,树立商品经济的观念,缩短养殖时间,淘汰生产繁殖能力低的老畜,节约草料,保证适龄母畜和青壮畜的安全越冬,增加畜群结构中饲料转换率高的猪、鸡比例。

2. 加强饲草和饲料的基本建设。草场是发展畜牧业的物质基础,提高草场初级生产力是保证畜牧业稳定发展的重要条件,立足于保护和合理利用天然草场,进行轮封轮牧,据夏、秋牧草生长旺盛,营养丰富特点,进行短期肥育,提高出栏率。因地制宜扩大豆科牧草的种植比例,走“种草养畜,以草促畜,以销促产,以养促种”的路子。实行“以草代歇,以豆肥地,草豆麦轮作倒茬”,促进农牧业的协调发展。

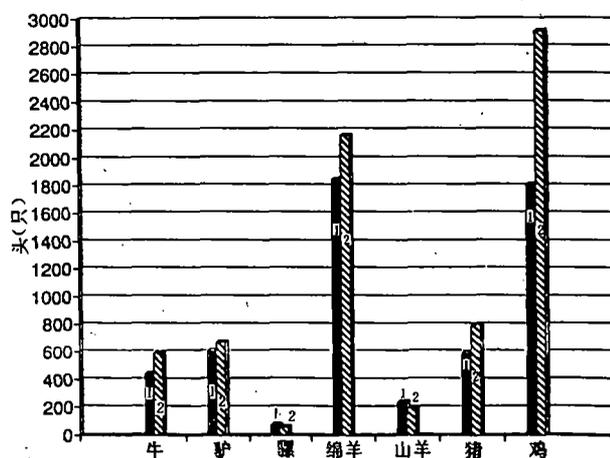
3. 推广科学养殖技术,提高饲养管理水平。单一种植粮食作物的种植制度,阻碍着农业经济的繁荣和生产力的发展,宣传科学技术,改变旧习惯,即“养牛为耕田,养猪为过年,养鸡挣个零花钱”的思想,推广科学养殖技术,开展技术培训,传播良种繁育,疫病防治,改变传统养畜方式,提高生产转化率。发展示范户,以起带头作用。

二、结构与效益

(一)畜禽结构配置趋于合理 1988~1990 年曹洼、黄河、寨洼三个示范村畜禽结构与 1983~1987 年平均结构比较,(见图 1)其增长率分别为:牛 34.6%、猪 34.1%、鸡 60%、驴 3.12%、骡 14%,以牛、猪、鸡增长最为明显,同时提高幼龄畜,青壮畜的比例,适龄母畜增加,使种群呈增长型,

畜禽结构趋于合理,初步实现了“稳羊、增牛,发展猪禽”的目的,向专业化、商品化发展。

品种改良初见成效,示范区先后引进秦川牛 12 头,冷冻短角牛、西门达尔牛精液改良地方黄牛,杂交改良 216 头,关中驴 10 头,杂交改良本地驴 150 头。还引进新疆细毛羊和官厅细毛种公羊 60 只,杂交改良本地羊 7 200 只,并引用辽宁绒山种公羊 11 只,杂交改良 186 只,纯种辽宁绒山母羊 30 只,进行纯种繁育,已发展到 198 只,对其生产性能作了比较(见表 2)。可见引进了辽宁绒山羊和杂交改良一代绒山羊,产绒量均比土种山羊提高 1.1 倍和 60%,引进的小尾寒羊两年产三胎,一般为双羔或三羔,全年剪毛 3kg,母羊为 1.9kg,属毛肉兼用型。



①为 1983~1987 年平均;②为 1988~1990 平均

图 1 1988~1990 曹洼, 黄河、寨洼畜禽结构与 1983~1987 年平均结构比较

表 2 示范区内引进羊与本地羊生产性能比较

品种性别 测定数目	体高 (cm)	体长 (cm)	胸围 (cm)	管围 (cm)	体重 (kg)	产绒量 (g)
纯种♂5	64±3.2	62.5±5.1	74.0±5.4	9.0±0.9	31.5±4.8	430±50
绒山羊♀30	61±4.5	63.3±5.3	66.9±4.2	7.9±0.7	29.8±4.5	350±45
杂种♂5	57.5±3.4	61.0±4.8	60.2±5.0	8.5±0.75	30.7±3.9	270±50
绒山羊♀10	55.0±4.9	58.4±5.2	60.2±5.0	9.7±0.8	29.0±4.4	250±40
本地♂10	54.0±4.7	59.7±8.2	70.0±2.9	8.3±0.82	30.0±5.2	170±35
山羊♀30	52.5±5.2	56.2±4.7	64.0±5.5	8.0±0.4	26.0±5.6	165±50
小尾♂4	82.0±2.5	81.5±4.0	102±3.5	10.0±0.6	50.0±4.0	3000±120
寒羊♀10	65±3.0	67±5.2	78±4.8	7.5±0.5	35±2.5	1.5±0.2
本地♂5	62±6.2	64±4.5	73±5.0	8±0.7	33±5.5	1500±0.3
绵羊♀10	58±4.0	61±6.4	68±6.2	7.0±0.8	27±6.2	1.3±0.4

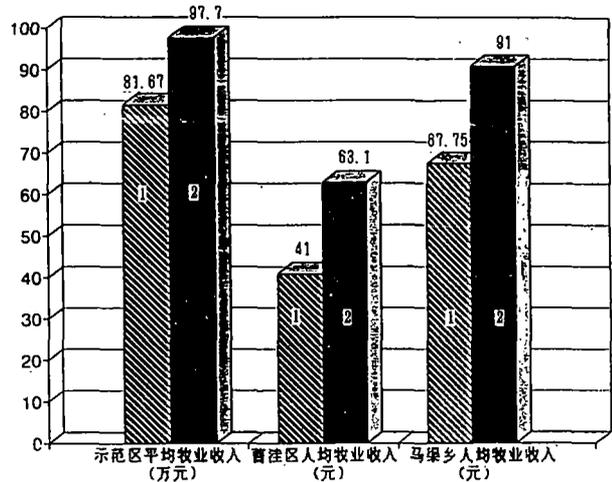
(二)经济效益分析 通过调整畜禽结构,示范区 1988~1990 年年均牧业纯收入 97.7 万元,比 1987 年前,年均增加 16.06 万元,增长 16.4%,人均收入增加 12.1%(见图 2)。牧业收入所占比重有明显增加。以马渠乡和曹洼村为例,由科技扶贫前人均收入 197 元增加到 314 元,由人均年收入 282 元增加到 399 元,效益显著。

从 1988 年起利用牧草周年生长规律和畜群自身生长特点进行季节性生产,一是夏季草场进入旺盛生长,进行清畜处理,将老牛、犍牛、弱老母畜出售,利用夏末和秋季放牧优势,进行短期肥育,产肉量提高一倍以上,示范区内淘汰大家畜 1 525 头(匹),计 360 750 元,利用幼龄羔羊生产发育快的特点,进行育肥,3 年累计出售屠宰 1 500 只,淘汰生产性能低的羊 13 170 只,总收入 55.34 万元,经过这一系列措施,初步改变了出栏率、商品率,繁殖成活率低,幼畜死亡率高的局面,达到了高效的畜牧业生产水平。发展猪、鸡生产的周期短、饲料转换率高,商品化程度高的特点。3 年繁殖瘦肉型猪 1 050 头,收入 1 500 元以上的专业户 52 个,出售仔猪价值达 3.36 万元。1990 年在示范区进行猪的洗胃、驱虫、添加剂配合饲料对比试验 612 头,猪出栏时平均增重 20kg,增收 2.94 万元。3 年内引进北京白、星杂 288 蛋用鸡 9 270 只,成活率 82%,年平均产蛋 183~207 枚,直接收入 13.3

万元,在示范户带动下,实现了养鸡良种化和高收入的目的,大大改善了示范区鸡的质量和经济效益。

经过结构调整,现在畜群结构趋于合理化,向着高效化、专业化、商品化发展。激发了农民的积极性。

(三)提供有机肥促进农业生态系统良性循环 经过结构调整,在示范区内初步形成了草—畜—肥—粮农业生态系统的良性循环,1988年大力种植高产优质牧草及扩大豆类作物面积,牧草面积占耕地 16%,豆类作物占 19%,每年收贮豆科牧草苜蓿、沙打旺、豆蔓等干草 264.75 万 kg,避免了春乏和死亡,草畜稳定发展,恢复了畜牧业在系统中的地位,提高了大量有机肥,1987 年前,年均提供 4.73 万 t,1988~1990 年年均提供 5.03 万 t,农家肥平均亩耕地



1 为 1983~1987 年平均值; 2 1988~1990 年平均值

图 2 结构变化前后畜牧业收入经济效益比较

522kg,促进了粮食生产,马渠乡 1990 年人均占有粮食 542kg;曹洼村 512kg,人均收入 314 元和 399 元。畜牧业收入占 29%左右。对农田投入化肥量也随之增加,给农业注入了新的活力。

三、讨 论

畜群结构调整,在科技扶贫示范区内,取得了显著经济效益和社会及生态效益,充分合理的发挥第二性生产者在农业生态系统中作用,实现了畜群结构合理化,由种群维持型向种群增长型过渡,群内个体实现良种化,提高了商品化程度。有机肥增加,农田投入能力提高,使该区内农业生产所需有机肥和化肥投入增加,粮食增产,人均粮食和收入增加,系统效益提高,农民生活改善,科技意识增强,初步建立了良性循环的农村生态体系,真正实现了草多、畜多、肥多、粮多,进而实现脱贫致富。(图 3)

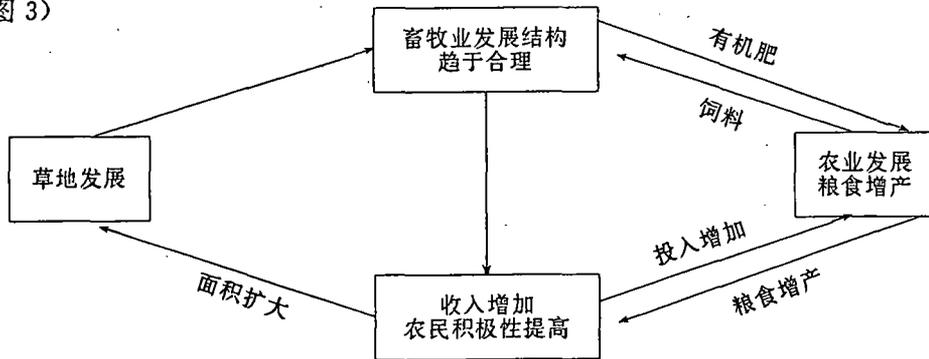


图 3 农牧良性循环框图

参 考 文 献

(1)王留芳. 农业生态学. 1991 年
 (2)祁德才. 固原黄土丘陵区草畜转化浅议. 《中国草地》, 1989 年
 (3)固原综合考察队. 黄土高原典型地区宁夏固原县综合农业区划与应用. 银川: 宁夏人民出版社. 1983 年, 第 2 期
 (4)辛业全等. 宁南山区旱地农业增产技术体系的研究. 《水土保持学报》, 1990 年