

2013

中国牧草产业经济

ZHONGGUO MUCAO CHANYE JINGJI

王明利 等◎著

 中国农业出版社

2013

中国牧草产业经济

Zhongguo Mucao Chanye Jingji

王明利 等 著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国牧草产业经济 2013 / 王明利等著. —北京:
中国农业出版社, 2014. 12
ISBN 978 - 7 - 109 - 19995 - 8

I. ①中… II. ①王… III. ①牧草-畜牧业-产业发展-研究报告-中国-文集 IV. ①F326.3 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 302654 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 刘明昌

北京中兴印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2014 年 12 月第 1 版 2014 年 12 月北京第 1 次印刷

开本: 720mm×960mm 1/16 印张: 14.75

字数: 235 千字

定价: 38.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



本研究得到“国家现代农业产业技术体系建设
专项资金（CARS-35）”的资助，特此感谢！



国家牧草产业技术体系产业 经济功能研究室全体成员

首席科学家：张英俊

研究室主任：王明利

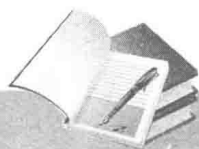
团队成员：杨 春 王国刚 黄 仁 刘亚钊

胡向东 周 慧 辛 岭 石自忠

包利民 刘玉凤 马 军 王宏宇

汪武静 张亚伟 胡雨苏 李 娜

前言



还记得在 2008 年产业技术体系成立之初，受制于传统出口市场经济的疲软和国内粮食补贴政策的影响，使得刚刚兴起的我国牧草生产受到“内外夹击”的双重挤压，“毁草种粮”的现象随处可见。经过业界对“三聚氰胺”事件的深入思考，逐步认识到牧草产业发展在奶产业升级以及草食型畜牧业发展中的基础性和关键性地位。牧草产业经济研究室有幸在这一时期及时投入该产业发展和产业政策研究中，在对多个典型地区的调查研究基础上撰写了《推动苜蓿产业发展是提升我国奶业的关键》报告，并于 2009 年 11 月得到了时任副总理回良玉的批示，一定程度上促成国家及时启动了“振兴奶业苜蓿发展行动计划”项目。该项目是我国有史以来专门针对人工种草启动的财政扶持规模最大的项目，直接推动了苜蓿等优质牧草产业的快速发展。近年来，本研究室不断推出相关研究成果，如“构建‘粮+经+饲+草’四元结构研究”“发展牧草产业 践行国家粮食安全新战略”等，相关研究成果也得到国家领导人的批示，并成为实施“粮草兼顾型农业结构调整”及“发展草牧业”的重要决策依据。

始终面向国家牧草产业发展的重大问题、重点领域，围绕基础性专题，在国家牧草产业技术体系首席科学家的指导下，产业经济研究室团队成员每年都组成调研组，奔赴牧草生产第一线，进行大量实地调研和访谈。本书是产业经济研究室团队成员 2013 年和 2014 年上半年根据实地调研形成的研究成果。本书最大的特点是，深入基层调研获取大量的第一手调查资料，然后进行系统分析，总结提炼基于客观事实与鲜活案例的热点问题论述与实施策略探讨，以及时有效地指导产业发展实践。本书研究内

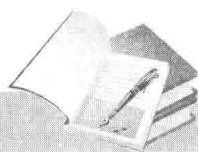
容较为丰富充实，观点建议支撑有据，力求为读者呈现出当前牧草产业发展的客观现实与未来图景，为决策部门提供可行参考依据。

《中国牧草产业经济 2013》出版之际，首先特别感谢国家牧草产业技术体系首席科学家、各岗位科学家以及综合试验站对本研究工作给予的大力支持和帮助，感谢各位同仁针对相关议题提出的宝贵建议；同时也感谢相关地方主管部门在调研期间的大力配合和支持。本书整理和引用了大量的统计和调查资料，特别是应用大量的第一手调查资料进行分析，采用了大量实地案例，鲜活性、资料性的特征十分明显。通过阅读这些研究报告，可以对近年来中国的牧草产业经济问题和产业发展政策有一个较为全面的理解和把握。当然，随着中国牧草产业的不断发展壮大，对该领域的研究还将进一步深入，我们恳请读者对本书提出宝贵的批评和修改意见。

王明利

2014 年 12 月

目 录



前言

牧草产业发展总论

着力发展牧草产业 破解粮食安全问题的死循环	王明利 (3)
一、应从整个食物系统来重新定位粮食安全	(4)
二、当前我国农业结构又进入一个新的调整“窗口期”	(7)
三、当前三元种植结构实施中存在的问题	(9)
四、着力发展牧草产业,有效保障包括粮食在内的食物安全	(15)
五、推进牧草产业发展必须注意的几个问题	(17)
挖掘国内饲草资源潜力 支撑现代畜牧业发展	王明利 (20)
一、我国畜牧业正处在转型和升级阶段,对优质饲草料的需求 更加迫切	(20)
二、必须立足国内有效解决饲草料供应	(21)
三、充分利用国内、国际两个市场和两种资源,有效补充对国 内优质饲草的供应	(24)
我国牧草产业发展现状、未来趋势与建议	杨 春 王明利 (25)
一、牧草产业发展的特点及问题	(25)
二、2014 年牧草产业发展趋势分析	(27)
三、2014 年牧草产业发展建议	(28)
美国苜蓿草产业发展及对中国的启示	
..... 刘玉凤 王明利 胡向东 石自忠	(30)
一、美国苜蓿草生产概况	(31)

二、美国苜蓿草产业发展的基本经验	(34)
三、美国苜蓿草产业发展对中国的启示	(35)
四、中国苜蓿草产业发展前景展望	(38)

牧草生产与市场

我国草产品生产和市场发育研究	杨 春 王明利 (41)
一、我国草产品生产现状	(41)
二、草产品生产的区域格局	(44)
三、草产品生产经营模式及评价	(45)
四、草产品市场发育及问题	(50)
五、相关对策建议	(53)
当前我国苜蓿草生产示范基地项目发展现状及绩效评价	
..... 杨 春 王明利	(56)
一、项目建设实施概况	(56)
二、项目实施效果评估	(58)
三、项目运行中存在问题	(62)
四、相关政策建议	(64)
我国苜蓿草产业技术效率及科技进步贡献分析	
..... 刘玉凤 王明利 石自忠 王宏宇	(69)
一、研究方法及理论基础	(70)
二、数据来源、变量选取及模型设定	(71)
三、苜蓿技术进步及科技贡献的实证分析	(74)
四、建议	(79)

草 产 品 贸 易

草产品世界贸易及我国的应对策略研究	刘亚钊 王明利 (85)
一、草产品和草种子国际贸易格局	(85)
二、中国草产品和草种子进口格局	(100)
三、草产品和草种子贸易救济措施与国际资源布局	(105)
四、中美苜蓿草贸易格局及应对策略	(109)
我国苜蓿种子贸易发展研究	杨 春 王国刚 王明利 (114)

一、苜蓿种子贸易发展历程	(114)
二、苜蓿种子贸易特点	(117)
三、苜蓿种子贸易发展存在的问题	(118)
四、相关对策建议	(120)

南方牧草产业发展

大力发展南方牧草 确保国家粮食安全	王国刚 杨 春 王明利 王济民 (125)
一、大力发展南方牧草产业的必要性	(125)
二、南方牧草产业发展基础及前景	(127)
三、政策与建议	(131)

西南喀斯特地貌区草地生态畜牧业经济效益评价及优化路径选择

——基于晴隆、长顺和文山等县的调研	石自忠 王明利 (135)
一、喀斯特地貌区草地生态畜牧业研究综述	(136)
二、喀斯特地貌区草地生态畜牧业理论基础	(138)
三、喀斯特地貌区草地生态畜牧业发展基础及评价	(140)
四、草地生态畜牧业经济效益评价及影响因素分析	(157)
五、草地生态畜牧业优化路径选择	(176)
六、主要结论及研究展望	(182)

草食畜牧业发展

我国倒奶事件的市场、制度和政策因素分析	王明利 (191)
一、我国奶产品市场是开放的市场，国内外奶价差距拉大 导致进口奶粉快速增加	(191)
二、多重因素导致我国奶产品生产成本长期处于高位	(192)
三、组织化程度低、利益联结不紧密成为“倒奶事件”频发的 重要制度因素	(193)
四、相关的扶持政策有待进一步完善	(193)

基于随机前沿函数的中国奶业生产效率研究

..... 王宏宇 王明利 石自忠 刘玉凤 (195)	(195)
一、模型选择与数据来源	(195)

二、实证分析	(196)
三、主要结论和政策建议	(200)
我国肉羊生产技术效率及科技进步贡献分析	
..... 刘玉凤 王明利 石自忠 王宏宇	(202)
一、研究方法理论基础	(203)
二、数据来源、变量选取及模型设定	(205)
三、实证分析	(207)
四、讨论	(210)
我国羊肉消费现状及影响因素分析	刘玉凤 王明利 汪武静 (213)
一、我国羊肉消费现状及户外消费测算	(213)
二、城乡居民羊肉消费影响因素分析	(218)
三、我国羊肉消费水平提高的主要制约因素	(220)
四、政策建议	(222)

中国牧草产业经济2013

牧草产业发展总论

着力发展牧草产业 破解粮食安全问题的死循环*

王明利

经过 30 多年的快速发展,我国农业生产连续上了几个台阶,总量和规模迅速扩大;粮食生产实现了“十连增”(图 1)。但也面临着诸如水土资源短缺、产品质量安全问题突出、生态环境压力加大、生产效率仍然不高、保障粮食安全的门槛被一道道攻陷等窘境。国家一直下大力气解决粮食安全问题,大豆产业完全放开,替而代之的是大力发展单产水平更高的玉米产业,结果是粮食产量上去了,但粮食进口也连年增加。这就不免会引发思考,是否该换一个思路来解决粮食安全问题?是否应摒弃传统的单纯在粮食生产内部解决粮食安全,而应站在整个农业生产系统之上来寻找解决粮食安全问题的良策?

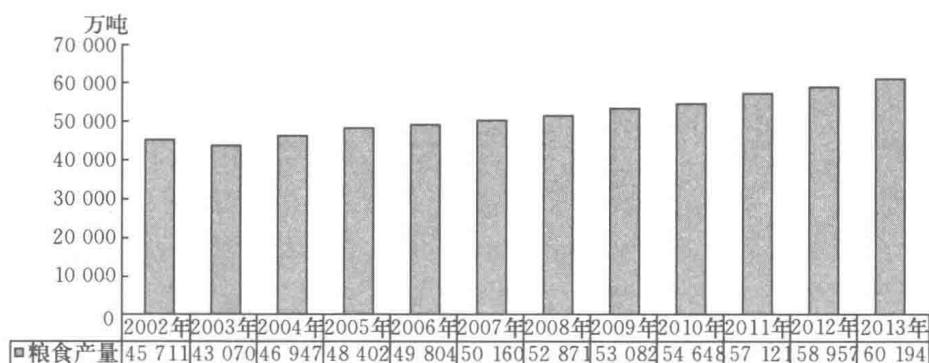


图 1 我国历年粮食产量

* 本报告是笔者近年来在对畜牧产业和牧草产业的深入调研基础上,并在几次牧草学术会议上所作报告后进一步拓展完成的。报告的完成得益于国家牧草产业技术体系的相关岗位专家和试验站站长的全力配合和支持,特表感谢!

一、应从整个食物系统来重新定位粮食安全

在国际上,只有“食物安全”的概念,没有“粮食安全”。联合国粮农组织(FAO)定义的“食物安全(Food Security)”,即“保证任何人在任何时候,都能得到为了生存和健康所需要的足够食物”。随着人们生活水平的提高,城乡居民对粮食的消费逐年递减,而对肉、蛋、奶的消费快速增加。2012年城乡、居民粮食消费分别为78.8千克和164.3千克,分别比1990年的人均粮食消费量下降了39.7%和37.3%;而此时期城、乡居民的肉、蛋、奶消费量却分别由1990年的25.2千克、7.3千克、4.6千克和12.6千克、2.4千克、1.1千克增加到2012年的35.7千克、10.5千克、14.0千克和20.9千克、5.9千克、5.3千克,分别增长了41.7%、43.8%、104.4%和65.9%、45.8%、281.8%(表1)。

表1 我国城乡居民对主要农产品的消费变动情况

单位:千克/人, %

年份	粮食		肉类		禽蛋		奶类	
	城镇	农村	城镇	农村	城镇	农村	城镇	农村
1990	130.7	262.1	25.2	12.6	7.3	2.4	4.6	1.1
1995	97.0	256.1	25.4	13.6	9.7	3.2	4.6	0.6
2000	82.3	250.2	27.4	18.3	11.2	4.8	9.9	1.1
2005	77.0	208.8	32.9	22.4	10.4	4.7	17.9	2.9
2010	81.5	181.4	34.7	22.2	10.0	5.1	14.0	3.6
2011	80.7	170.7	35.2	23.3	10.1	5.4	13.7	5.2
2012	78.8	164.3	35.7	23.5	10.5	5.9	14.0	5.3
2012比1990 增减幅度	-39.7	-37.3	41.7	86.5	43.8	145.8	204.3	381.8

资料来源:根据历年《中国统计年鉴》整理。

当前我国的粮食安全问题本质上是饲料粮的安全问题,说到底畜产品的充足供应和质量安全问题。近10年来,在国家强有力的扶持粮食生产政策措施背景下,我国的粮食生产连年丰收,2013年粮食生产实现了

“十连增”。但仍然没有从根本上缓解粮食安全的突出问题，反而是粮食安全问题更加突显，我国进口粮食从过去主要是调剂余缺的某一单品种进口（进口大豆）转向现在的全面进口，大豆、玉米、小麦和稻谷全部要进口，且进口的量也快速增加。2000年，我国玉米进口量只有0.03万吨，长期以来基本不进口，而是大量出口，2000年出口1 046.6万吨，到2012年，玉米进口量达到520.7万吨，出口量只有25.7万吨。2000年我国大豆净进口量为1 020.8万吨，但到2012年这一数量达到5 806.3万吨。2000年小麦的净进口量只有87.4万吨，到2012年净进口量高达368.9万吨。2000年我国稻谷（包括大米）是净出口状态，净出口量高达271.4万吨，而到2012年净进口量达到206.6万吨（表2）。玉米和大豆的大量进口完全是国内畜牧业发展拉动的，小麦和稻谷的大量进口也是国内大量种植玉米（主要用于养殖业的饲料）而挤占了小麦和稻谷种植面积所导致的（表3和表4）。

表2 历年我国主要粮食进出口情况

单位：万吨，%

年份	玉米		小麦		稻谷		大豆	
	进口量	出口量	进口量	出口量	进口量	出口量	进口量	出口量
2000	0.03	1 046.56	87.60	0.25	23.86	295.28	1 041.91	21.08
2001	3.61	599.80	69.01	45.48	26.91	185.94	1 393.95	24.84
2002	0.63	1 167.35	60.46	68.76	23.62	197.80	1 131.44	27.59
2003	0.01	1 639.95	42.42	223.75	25.70	260.13	2 074.10	26.75
2004	0.24	231.82	723.29	78.39	75.65	89.60	2 023.00	33.46
2005	0.40	861.10	351.01	26.03	51.42	67.18	2 659.00	39.65
2006	6.52	307.05	58.41	111.41	71.90	123.70	2 823.69	37.90
2007	3.52	491.64	8.34	233.66	47.23	132.56	3 081.66	45.65
2008	4.92	25.25	3.19	12.59	29.56	96.92	3 743.63	46.51
2009	8.36	12.95	89.37	0.84	33.75	78.40	4 255.16	34.66
2010	157.24	12.73	121.87	0.00	36.62	61.95	5 479.77	16.36
2011	175.28	13.60	124.88	3.98	57.84	51.55	5 245.28	20.83
2012	520.71	25.73	368.86	0.00	234.46	27.91	5 838.26	32.01
2012比2000 增减幅度	16 939.75	-97.54	321.09	-100.00	882.60	-90.55	460.34	51.82

资料来源：历年《中国统计年鉴》。

表3 全国粮食作物种植结构变动情况

单位: %

年份	稻谷	小麦	玉米	豆类	薯类	其他
1990	29.14	27.10	18.86	6.66	8.04	10.19
1995	27.93	26.22	20.69	10.21	8.65	6.30
2000	27.62	24.57	21.26	11.67	9.72	5.16
2005	27.66	21.86	25.28	12.37	9.11	3.72
2010	27.19	22.08	29.58	10.26	7.96	2.93
2011	27.18	21.95	30.33	9.63	8.05	2.85
2012	27.10	21.82	31.50	8.73	7.99	2.85

资料来源: 历年《中国统计年鉴》。

表4 东北三省粮食作物种植结构变动情况

单位: %

年份	稻谷	小麦	玉米	豆类	薯类	其他
1990	11.62	13.90	40.90	20.55	2.61	10.41
1995	12.31	9.70	44.46	23.57	3.03	6.93
2000	18.43	5.40	37.27	28.68	4.71	5.51
2005	17.96	1.75	42.43	31.00	3.35	3.50
2010	21.54	1.52	49.71	23.21	2.17	1.85
2011	22.36	1.60	51.29	20.88	2.18	1.69
2012	22.91	1.12	55.21	16.92	2.12	1.72

资料来源: 历年《中国统计年鉴》。

过度依赖饲料粮的畜牧业难以实现真正的转型和升级,也难以保障畜产品的充足供应和质量安全。受传统农耕文化的影响,长期以来我国畜牧业延续着“秸秆+精料”的饲喂模式,过度依赖饲料粮,而没有因畜种而异,特别是以优质饲草为“主食”的草食性畜牧业,由于长期缺草,导致产品质量安全性不高、生产效率低下等突出问题。近年来我国畜牧业中发生的诸如“三聚氰胺”等一系列质量安全事件,很大程度上都与优质牧草缺乏有关;我国泌乳奶牛的平均单产水平不到5吨,而美国等发达国家的