

科技增效与草产业·畜牧业发展

——2004 年青海科技论坛论文集

青海省科学技术协会 编

青海人民出版社

科技增效与草产业·畜牧业发展

——2004 年青海科技论坛论文集

青海省科学技术协会 编

青海人民出版社

2006 年·西宁

图书在版编目(CIP)数据

科技增效与草产业·畜牧业发展:2004年青海科技论坛论文集 / 王天才主编. - 西宁:青海人民出版社, 2006.4

ISBN 7-225-02779-4

I. 科… II. 王… III. ①牧草-农业技术-技术革新-青海省-文集②畜牧业-农业技术-技术革新-青海省-文集 IV. S8-124.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第041792号

科技增效与草产业·畜牧业发展

——2004年青海科技论坛论文集

青海省科学技术协会 编

出版: 青海人民出版社(西宁市同仁路10号)
发行: 邮政编码 810001 总编室(0971) 6143426
发行部(0971) 6143516 6123221
印刷: 青海西宁印刷厂
经销: 新华书店
开本: 850mm×1168mm 1/32
印张: 17.375
字数: 433千
版次: 2006年5月第1版
印次: 2006年5月第1次印刷
印数: 1-1000
书号: ISBN 7-225-02779-4/S·86
定价: 43.00元

版权所有 翻印必究

(书中如有缺页、错页及倒装请与工厂联系)

《科技增效与草产业·畜牧业发展》

编辑委员会

顾问
主任
副主任
委员
主编
编写者

马培华					
王天才					
杨坚中	刘书杰	景晖	张才骏	李平	
温生辉	周青平	杨予海	曹佐	韩义	王武安
王天才					
王天才	格泽·彭措	杨予海	韩增祥		
李建民	邵春益	胡义	陈永尧		
拉元林	颜亮东	周毛措	李国梅		
杨国柱	岳炳辉	石凡涛	徐有文		
宋仁德	才尕	韩乐	逯来章		
芦宝林	郭朝晖	孙海群	阿怀彦		
周青平	范青慈	王佐发	刘增寿		
马增义	严作良	何世林	王杰		
王世俊	王得元	祁英	杜长鸿		
包成兰	董禄	吴生玉	李旭谦		
杜青华	王乃恭	李洪海	蔡进忠		
张君	杨力军	王宏生	颜红波		
吴志强	孔占林	冯秉福	辛有俊		
颜生林	巩爱岐	赵志刚	王跃忠		
车霞	解洪业				

2004 年青海科技论坛致词

(代序言)

各位领导、各位来宾、同志们、朋友们：

经过近一年的组织筹备，由青海省科学技术协会主办，中共青海省委政研室、青海省科学技术协会、青海省科技厅、青海省农牧厅、青海省扶贫开发办公室、青海省社会科学院、青海大学联合举办的“2004 年青海科技论坛”今天正式开幕了。这是青海省科技界认真贯彻中共青海省第十次党代会和省人大十届二次会议精神，围绕农牧业增效、农牧民增收、农牧区发展的目标，组织专家学者进行研究和讨论的一次综合性学术会议。在此，我代表“2004 年青海科技论坛”主席团、组织委员会、学术委员会和青海省科学技术协会，向专程从北京赶来参加本次论坛的中国农业科学院王代军博士、赵本智总经理助理、财政部曲力涛处长，以及与会的科技工作者和各位来宾表示热烈的欢迎！向关心和支持青海科技论坛的各级领导、各位专家、学者表示衷心的感谢！

农牧业、农牧区、农牧民工作是党的工作的基础，是经济工

作的重中之重。解决好“三农”问题，关系到国民经济发展的全局，关系到全面建设小康社会。青海省是我国五大牧区之一，有近 2/3 的人口生活在农牧区。关注这些地区的稳定，支持这些地区的生产，促进这些地区的发展，不仅是重大的经济问题，而且是重大的政治问题，同时也是我们科技工作者义不容辞的责任。

为了促进现代科学技术与草产业、畜牧业的结合，巩固畜牧业基础地位，加强草业与畜牧业学科的学术研究，促进畜牧业经济结构调整，推动全省草业、畜牧业的产业化发展，根据中共青海省第十次党代会和省人大十届二次会议的精神，从去年年底我们开始策划“2004 年青海科技论坛”，经过与各举办单位和协办单位的充分协商、征求意见，在多个方案中选定了与本省农牧区经济发展关系十分密切的草产业和畜牧业，把它确定为今年论坛的主题内容。确定这一主题的目的，就是想通过组织跨学科、跨部门、跨地区的科技工作者，围绕草产业、畜牧业建设与发展过程中具有全局性、战略性问题，进行广泛的学术交流，充分展现现代草产业、畜牧业发展的创新思想和观点，用科学的发展观来促进学术研究成果和创新思想与草产业、畜牧业生产的结合，探索出一条适合青海省农牧区草产业、畜牧业发展和经济快速增长的路子。同时，在草产业、畜牧业及其产业化发展等问题上，集思广益，形成共识，为各级党委和政府以及相关部门的决策建言献策，为实现农村牧区经济社会全面发展出谋划策、贡献力量。

“2004 年青海科技论坛”得到了中共青海省委、省政府领导

的重视和关怀，也得到了有关部门的大力支持。报名参加论坛的科技人员有 120 余人，提交论文 74 篇。与前两届举办的论坛相比，本届论坛除了继续保持组织省级相关学会、协会、研究会和有关科研单位共同参与的特点外，还吸收了社会科学界和州县科技工作者一道进行交流和研讨。在所收到的论文中，有近 1/3 的论文是来自州县和社会科学界的。社会科学工作者和州县科技工作者的加入，不仅丰富了青海科技论坛的内容，也在促进学科间的交叉融合、加强集成方面迈出了可喜的一步。

本届论坛将以主题报告、分会场交流和现场参观三种形式举行。今天上午和明天上午将由中国农业科学院草业研究发展中心主任王代军研究员为我们作主题报告，青海省科技厅副厅长格泽·彭措作专题报告；青海省畜牧厅三角城种羊场场长、高级畜牧兽医师杨予海作特邀发言。今天下午有 56 篇学术论文分别在三个分会场上进行交流。本届论坛将对这些交流论文进行评审、奖励。希望全体与会同志积极参加学术交流和争鸣，以期取得满意的成果。

同志们：前不久中共中央召开了中国共产党第十六届四中全会，审议通过了《关于加强党的执政能力建设的决定》。这是我们党在带领全国人民为实现全面建设小康社会宏伟目标努力奋斗的关键时期召开的一次极为重要的会议。加强党的执政能力建设，是一项深谋远虑的历史决策，是一项重大的战略任务。作为人民团体，我们必须充分发挥党和政府联系科技工作者的桥梁和

纽带的作用，发挥科协学科齐全、智力密集和地位超脱的优势，积极组织科技工作者围绕经济建设、科技和社会发展的重大问题，建言献策，推动决策的科学化和民主化；而作为科技工作者，也要为加强党的执政能力建设做贡献，要敢于创新、善于创新，以发展科学技术为己任，以自己的行动努力实践“三个代表”重要思想，在推进我们党的建设新的伟大工程和中国特色社会主义事业的征程中与时俱进，开拓进取，为全面建设小康社会贡献我们的聪明才智。

最后，预祝“2004年青海科技论坛”取得圆满成功！

2004年青海省科技论坛大会副主席

王天才

青海省科学技术协会主席、党组书记

2004年10月

目 录

2004 年青海科技论坛致词 (代序言)	王天才
----------------------	-----

对 策 篇

青海省草产业的发展与对策	格泽·彭措 (3)
青海省草业发展对策研究	杨予海 (14)
青海省环湖地区畜牧业可持续发展的 思考	韩增祥 汪成财 (30)
西宁市农区及城郊型畜牧业的现状与发展 思路	李建民 黄应庆 (41)
做大做强草业, 把青海建成草业大省的思考	邵春益 (52)
浅析海北州现代化高效畜牧业发展思考	胡 义 (67)
湟中县发展草地畜牧业的探讨	陈永尧 (77)
草业是青海经济开发与生态环境治理的基础	拉元林 (82)
青海省冷凉气候区划及其资源开发利用的对策 研究	颜亮东 伏 洋 李凤霞等 (90)
共和县草地资源现状及利用途径 探讨	周毛措 赵 德 (102)
玉树州天然草场退化原因及草地畜牧业发展 对策	李国梅 马更禄 徐 宁等 (107)
青海草地畜牧业发展战略	杨国柱 (118)

湟源县牛羊(肉)生产发展对策	岳炳辉 (125)
青海省草地灾害类型与防灾对策	石凡涛 (142)
完善青海省农牧业经营形式的研究	徐有文 (153)
青南地区牦牛业生产现状及发展对策	宋仁德 (164)
玉树州畜牧业发展现状和发展效益畜牧业对策	才 尕 (173)
西宁市郊动物防疫问题及其对策	韩 乐 (181)
调活思路、调优结构, 实现畜牧业增效、农牧民增收	逯来章 (187)
湟源县畜牧业发展现状与思路	芦宝林 李增慧 (197)
玉树州发展生态畜牧业的问题与思考	郭朝晖 (203)
我国草场业存在的问题和解决对策及发展趋势	孙海群 王宏生 谢永丽等 (214)
玉树州畜牧业发展现状与对策	阿怀彦 (222)

产 业 篇

青海燕麦种子产业化生产现状及其

展望	周青平 韩志林 颜红波等 (237)
青海省草业现状及可持续发展思路	范青慈 (244)
加大产业结构调整力度 促进畜牧经济发展 ...	王佐发 (253)
发展饲草产业 提高牧业效益	刘增寿 (262)
加快海北州养羊业发展 增加农牧民收入	马增义 (270)
加快西宁市草食畜牧业发展的对策及其措施	严作良 马海斌 张国华等 (280)
草业——富民强县的朝阳产业	何世林 (289)
高寒草甸植被退化的几个案例分析及恢复问题的	

探讨	王 杰 (298)
泽库县草地生态环境现状及保护和建设措施 ...	王世俊 (314)
东部山旱区发展畜牧业的思考	王得元 (323)
推进海北州畜牧业产业化进程探讨	祁 英 (330)
试论畜产品流通与青海畜牧业产业化发展	杜长鸿 (339)
实施草产业与发展大通畜牧业的思考	包成兰 (345)
试论利用饲草资源发展畜牧业	董 禄 严缉熙等 (353)
加快湟源县草业发展的意见	吴生玉 方占春 (359)
加入 WTO 对青海畜牧业的影响与对策	李旭谦 (367)
青海草地农业可持续发展和草地资源分类经营	
初探	杜青华 杨 帆 (375)
发展优质肉羊养殖与农民增收的定位思考	王乃恭 (382)
青海畜牧业持续发展的思考	李洪海 (390)

应 用 篇

放牧羊寄生虫病流行规律与控制技术研究

示范	蔡进忠 刘生财 李春花等 (409)
高寒牧区羔羊犏牛保育配套技术的实施	
效果	张 君 牛小迎 叶成玉等 (423)
青藏高原“黑土滩”退化草地植被演替规律	
研究	杨力军 李希来 石德军等 (431)
应用生物除草剂防除高寒草地有害毒杂草的前景	
展望	王宏生 (440)
西宁地区 70 种草坪草引种试验报告	
.....	颜红波 德科加 (449)
引进澳洲肉牛细管冻精与肉牛杂交效果	

观察	吴志强 张国华 (458)
新技术在肉羊生产中的应用与生产体系建设 ...	孔占林 (462)
青海省畜牧推广体系现状、服务效率及相关制约	
因素研究	冯秉福 (468)
青南防灾基地建设的思考	辛有俊 (489)
新型化学除草剂灭除草地狼毒棘豆	
试验	颜生林 刘明龙 张国民等 (498)
青藏高原有害生物综合治理的对策	
与目标	巩爱岐 蒋 湘 (504)
高寒地区栽培牧草的生产性能和营养价值	
研究	赵志刚 (513)
浅谈黄南州畜种改良	王跃忠 刘 志 (521)
加快海北州羔羊育肥出栏的建议	车 霞 (526)
基因疫苗的研究近况	解洪业 (534)
附录	(542)

对 策 篇

青海省草产业的发展与对策

格泽·彭措

青海省科学技术厅副厅长

1 发展青海草产业的重要意义

1.1 草产业的开发是生态建设后续产业发展的需要

青海省有3 646.67 万 hm^2 草原，多分布在江河中上游和源头地区，草地植物根系致密，其强大的根系对土壤有较强的吸附力和黏着力，能涵养水源，减少地表径流，防止水土流失效果非常显著。草地是保护生态，防止水土流失的天然屏障。据测定，农田比草地的水土流失量高 40~100 倍，种草的坡地与不种草的坡地相比，地表径流量可减少 47%，冲刷量减少 77%。草地防止水土流失的能力高于灌丛和森林，生长 7~8 年的森林，拦蓄地表径流的能力为 34%，而生长 2 年的草地拦蓄地表径流的能力为 54%，高于森林 20%。草地可减少径流中的含沙量 70.3%，而森林仅能减少径流中的含沙量 37.3%。生态效益十分明显。因此，无论农区还是牧区，大力开展人工种草，积极发展草产业是符合青海省的基本省情，也有利于恢复和改善青海全省的生态环境。

1.2 草产业的开发是草地畜牧业发展可持续发展的需要

近年来,随着饲料工作的发展和人们生活条件的改善,我国牛羊肉消费量以 18% 的速度递增,农区畜禽养殖数量的不断增加,对饲草饲料的需要量逐年上升。大力发展草产业,不仅可以增加饲草数量,提高品质,满足牛羊育肥户、青南地区抗灾保畜饲草贮备等草产品市场的需要,为高原草地畜牧业发展提供必需的物质保障,而且有利于推动青海省肉牛、肉羊产业的发展。

1.3 草产业的开发是农业产业结构调整 and 农牧民增收的需要

青海省地处青藏高原,地域辽阔,工业落后,与发达省份相比,农业比重大,农民收入低下,属经济贫困的牧业省份。结合青海省情和当地农牧民收入来源,今后要增加青海农牧民收入,主要应依靠农牧业及农畜产品的加工增值。农牧业是青海农村牧区经济的基础,也是农村牧区经济起飞的平台。调整和优化农牧业经济结构是我国农牧业和农村牧区工作进入新阶段的中心任务,也是西部大开发的一个重要突破口。长期以来,青海省农业结构调整以粮食作物、经济作物的“二元”结构为主,干旱缺水是制约青海省农业发展的最主要的因素,而农田因长期施用化肥导致土壤结构破坏,土壤越来越贫瘠,导致粮食产量低而不稳。如柴达木盆地绿洲农业次生盐渍化土地不断产生,严重影响着农业生产的稳定性和丰产性。根据国内外市场需求和青海地域特征及条件,为了使青海省农业资源的配置更加科学合理,在农业内部,通过大力开展人工种草,扶持开发草产品,积极发展草食畜,形成较为合理的粮—经—饲“三元”种植结构,逐步增加草食畜牧业的比重,使农、林、牧、渔各业的比例趋于合理。就草产业来看,种植苜蓿、无芒雀麦等多年生牧草和发展一年生燕麦为主的绿色营养体农业,与农作物种植相比有用肥少、省工、生

产成本低等特点。青海省以牛羊为主的草食畜在全国具有一定的优势和消费市场。因此,在全省范围内大力发展草产业已成为必然的选择。

2 草产业发展现状与问题

2.1 草产业及其特点

草产业主要由牧草种子产业、草产业和草坪种子、草皮卷生产三部分组成。在牧草种类上,全球范围内已培育并种植的牧草品种主要有苜蓿、黑麦草、无芒雀麦、苇状羊茅、苏丹草、狗牙根、早熟禾和三叶草等十几种牧草。已开发的牧草产品有草块、草捆、草粉、草颗粒、草饼和浓缩叶蛋白等。美国等发达国家将苜蓿草粉加工成胶囊、颗粒或药片供人食用。从苜蓿浓缩叶蛋白中提取的各种氨基酸多酚、生物活性钙、胡萝卜素和浓缩叶绿素等产品,直接用于食品添加、保健医疗等行业。

2.2 发展现状

草业是连接大农业各业的主要一环,它一头连着种植业,一头连着畜牧业;一面是生态效益,一面是经济效益。因此,研究草产业就要了解草产品销售、原料种植情况,要知晓当前、预测今后。当前,全球草产品进出口额已超过 10 亿美元。2000 年以来欧洲发生疯牛病,国际上普遍禁用动物蛋白添加剂,导致动物骨粉饲料退出市场,作为替代产品的苜蓿将更加受欢迎,因而出口量大幅度增加。其市场主要在亚洲,年需求量达 200 万 t 左右,如日本进口 130 万 ~ 150 万 $t \cdot a^{-1}$,韩国进口 10 万 ~ 50 万 $t \cdot a^{-1}$ 。中国台湾省进口 5 万 ~ 10 万 $t \cdot a^{-1}$ 。东南亚各国进口苜蓿亦呈增长趋势。日本、韩国等国家 90% 以上的草产品是从美国、加拿大、澳大利亚等国进口的,这些国家劳动力成本高、口岸间