

## 经验总结

## 双柏县草产业发展调研报告

代芹\*,杨正学\*\*

(楚雄州双柏县畜牧兽医局,双柏 675100)

**摘要:**阐述和分析了楚雄州双柏县草产业的发展现状、优势及存在的问题,并针对双柏县草产业发展存在的问题,提出制定草产业发展规划、强化组织与管理、制定实行扶持政策、加大龙头企业培育、建立健全机构及队伍、加大科技推广运用力度等加快该县草产业发展的对策和建议。

**关键词:**双柏县;草产业;现状;对策

草产业是一个庞大而复杂的生产经营体系,以草原为基础,利用日光能合成牧草,然后牧草被家畜或生物所利用,再利用化工、机械手段创造畜禽产品等物质的产业。草产业的概念不仅是开发草原、牧草种植,还包括饲料加工、畜禽饲养、畜禽产品加工。草产业的内涵是从牧草的生境—草地开始,到牧草,到家畜,到产品,到市场流通,是一个很长的产业系统,而不是单纯资源性的自然再生产。世界农业经济发展证明,草产业不仅具有很高的经济效益,而且具有巨大的生态效益和社会效益,是农业经济发展的必由之路,更是现代农业发展的主要方向。目前,许多发达国家的草地牧业产值已占农业总产值的50%以上,而我国只有10%左右。欧美和澳洲等一些国家对草产业十分重视,将其看作“绿色黄金”,澳洲人称其为“立国之本”。大力发展草产业,对于生态环境建设、农牧区经济结构调整、农牧民增收都具有十分积极的作用,可以得到可靠的优质畜禽产品保障和绿色生态环境保障。双柏县自2011年实施草原生态

保护补助奖励机制以来,草产业得到了长足发展,取得可喜成绩。然而,双柏县的草产业在不断发展的同时,也存在着一些急需解决的实际问题。为此,笔者在深入调研的基础上,阐述和分析了双柏县草产业的发展现状,存在的问题,并针对存在的问题提出一些双柏县草产业发展的对策建议。

## 1 草产业发展现状

### 1.1 天然草原现状及管护情况

#### 1.1.1 天然草原概况

据双柏县草场资源调查报告,全县有各类宜牧天然草原33.72万 $\text{hm}^2$ ,其中,有可利用天然草原面积30.35万 $\text{hm}^2$ 。然而,双柏县天然草原普遍存在着草地与林地、草地与耕地交叉混合,部分天然草原被随意开垦、过牧、紫茎泽兰等草原害草入侵及退化的突出问题。为此,据全县实施国家草原生态保护补助奖励机制政策期间开展天然草原调查的结果及基本草原划定数据,2012年末全县实有各类天然草原22.09万 $\text{hm}^2$ ,占国土总面积

\* 作者简介:代芹(1974—),女,本科,畜牧师。主要从事草地畜牧业科技推广工作。

\*\* 通讯作者:杨正学(1970—),男,本科,高级畜牧师。主要从事草地畜牧业科技推广工作。

的54.6%。其中:山地草甸面积2.82万hm<sup>2</sup>,占12.75%;山地暖性灌草丛面积4.11万hm<sup>2</sup>,占18.6%;山地暖性稀树灌草丛面积13.79万hm<sup>2</sup>,占62.43%;山地暖热性草丛面积176.73hm<sup>2</sup>,占0.08%;干热稀树灌草丛面积0.26万hm<sup>2</sup>,占1.18%;湖水泛滥草地区面积331.33hm<sup>2</sup>,占0.15%;零星草地面积1.06万hm<sup>2</sup>,占4.81%。在上述草原面积中,可利用面积17.67万hm<sup>2</sup>,占各类草原总面积的80%。在可利用草原面积中,有万亩以上连片草原9片,连片面积累计达0.84万hm<sup>2</sup>,主要分布于县境东南部的礼社江、马龙河、绿汁江领域和西南部的哀牢山脉地区。全县天然草原有各类野生牧草500多种,常见的有400余种。其中:禾本科牧草210余种,豆科牧草20余种,其它科牧草170余种。适口性较好的野生牧草有黄背草、扭黄茅、画眉草、小荳草、早熟禾、雀稗、三白草、羊茅、白茅等31种;适口性一般的牧草有三穗金茅、长柔毛委陵菜、蒿类、瓣子草等7种。全县天然草原海拔600~1500m之间的主要优势牧草为扭黄茅,伴生有龙须草。海拔1600~2300m之间的主要优势牧草为三穗金茅、三白草、长柔毛委陵菜、野古草、黄背草、白羊茅、白茅、扭黄茅,还长有大量的有害草—紫茎泽兰、飞机草,伴生有蕨类、小荳草、狼尾草、画眉草等。近年来,由于天然草原过牧及紫茎泽兰等有害草入侵等原因,全县的天然草原出现不同程度的退化。据调查,2012年末全县的可利用天然草原受紫茎泽兰等有害草入侵并且有害草盖度在60%以上的面积已占11.4%,约为2万hm<sup>2</sup>;由于过度放牧等原因出现严重退化、植被盖度低于30%的面积已占9.3%,约为1.6万hm<sup>2</sup>。两项合计,全县的可利用天然草原严重退化面积已达3.6万hm<sup>2</sup>。据全县草原生态监测数据及相关数据计算,2012年全县天然草原合理载畜量46.4万羊单位,实

际载畜量50.85万羊单位,超载4.45万羊单位,超载率达9.59%。

### 1.1.2 天然草原承包经营情况

全县自2011年启动实施草原生态保护补助奖励机制工作以来,累计实施天然草原家庭承包经营面积17.67万hm<sup>2</sup>,占可利用天然草原面积的100%。其中:草原承包到户面积16.85万hm<sup>2</sup>,占草原承包面积的95.37%;草原联户承包面积0.82万hm<sup>2</sup>,占草原承包面积的4.63%。在草原承包面积中,禁牧面积2.29万hm<sup>2</sup>,占12.96%(其中:承包到户的禁牧面积2.18万hm<sup>2</sup>,占禁牧面积的95.16%;联户承包的禁牧面积0.11万hm<sup>2</sup>,占禁牧面积的4.84%);草畜平衡面积15.38万hm<sup>2</sup>,占87.04%(其中:承包到户的草畜平衡面积14.68万hm<sup>2</sup>,占草畜平衡面积的95.4%;联户承包的草畜平衡面积0.71万hm<sup>2</sup>,占草畜平衡面积的4.6%)。全县天然草原禁牧和草畜平衡工作涉及8个乡镇84个村(居)委会1518个村民小组的22185户牧户。

### 1.1.3 退化天然草原改良情况

自2011年启动实施草原生态保护补助奖励机制以来,全县以转变畜牧业发展方式项目的实施为依托,选择海拔1700~2000m之间、坡度小于25°、水肥条件较好以及适宜改良的退化天然草原,采取全翻耕、带状翻耕种植以及穴播相结合的方式,以白三叶、鸭茅、苇状羊茅、多年生黑麦草4种牧草为混播组合,累计试验示范改良退化天然草原58hm<sup>2</sup>,为全县积极稳妥推进退化天然草原改良总结技术和积累经验。

## 1.2 人工牧草种植情况

### 1.2.1 多年生人工草地建植

全县的多年生人工草地建植始于20世纪90年代初期。20多年来,全县利用退耕地、农闲田以及经济林果园三大类地块种植

多年生人工牧草。从时间方面看,主要经历了以下三大阶段:第一阶段(1991年至2003年),这期间全县以县种羊场建设以及全省商品牛羊基地建设项目、畜牧扶贫工程示范项目的实施为依托,先后引进扁穗雀麦、多年生黑麦草、苇状羊茅、鸭茅、无花雀稗、红三叶、白三叶等10多个牧草种及品种开展试验示范种植,掀起了多年生人工牧草种植的第一个高潮,累计建植多年生人工草地380hm<sup>2</sup>。但这些人工牧草由于年代久远、管理不善等原因,目前已不复存在;第二阶段(2004年至2010年),这期间全县以财政科技扶贫种草养畜项目、以工代赈种草养畜项目的实施为依托,主推皇竹草种植,多年生人工草地建设迎来了第二个高潮,累计种植皇竹草等多年生人工牧草0.13万hm<sup>2</sup>,但这些人工牧草目前仅保留有0.062万hm<sup>2</sup>;第三阶段(2011年至今),随着国家草原生态保护补助奖励机制暨牧草良种补贴项目的实施,全县的多年生人工牧草种植迎来了第三个高潮。近3年来,全县引进紫花苜蓿、白三叶、非洲狗尾草、多年生黑麦草、鸭茅、苇状羊茅等人工牧草种及品种,采取单播与豆禾混播相结合的方式,累计建设多年生人工草地0.11万hm<sup>2</sup>。目前,全县多年生人工草地建设由于缺乏长期规划以及边种边挖、管理滞后等原因,保留面积仅有0.17万hm<sup>2</sup>,平均亩产鲜草量仅达1400kg。

### 1.2.2 一年生人工草地建植

“十一五”以来,全县以着力解决草食家畜冬春缺草的问题为出发点和落脚点,以农田种草养畜项目、牧草良种补贴项目的实施为依托,积极发动广大牧户利用冬闲田以单播的方式种植一年生黑麦草。2006年至今,全县农田地种草面积每年都在666.67hm<sup>2</sup>以上。一年生人工牧草种植期间(每年10月至次年4月),一般可刈割利用5~6次,平均产

鲜草90t/hm<sup>2</sup>左右,对缓解全县牛羊生产冬春缺草的问题发挥了积极的作用。

## 1.3 其它饲料资源情况

### 1.3.1 农作物秸秆资源及青贮、氨化饲料制作

双柏是一个典型的农业县,种植业以水稻、玉米、蚕豆、小麦生产为主。按粮食产量与农作物秸秆的比例关系水稻、玉米、蚕豆1:5(鲜),小麦1:2.5(鲜)和2012年全县的水稻、玉米、蚕豆、小麦产量计算,境内可供开发利用的稻草以及玉米、蚕豆、小麦秸秆产量累计为25.3万t。从全县农作物秸秆的利用情况来看,蚕豆茎叶基本上被制作成糠类用于了饲喂猪、牛;稻草和玉米、小麦秸秆大部分被不经加工地用于饲喂大牲畜及垫厩,只有少部分被制作成青贮、氨化饲料用于饲喂牛羊。据统计,“十一五”以来,全县每年以青绿玉米秸秆为主要原料,制作及推广运用青贮饲料8万t以上;以稻草、小麦秸秆为主要原料,制作及推广运用氨化饲料3万t以上。全年青贮、氨化饲料制作及推广运用量占上述可利用农作物秸秆总量的40%以上,还有近60%的可利用农作物秸秆未得到充分开发利用。

### 1.3.2 其它饲料资源

双柏境内的饲草饲料资源主要是上述的天然牧草、人工牧草以及可利用的农作物秸秆和由此制作的青贮、氨化饲料。除这些饲草饲料资源之外,还有一定量的青干草以及糠麸、饼粕、糟渣、树叶等类饲料,但其产量都比较少。据统计,全县年均制作运用青干草0.15万t,米糠、蚕豆茎叶糠、麦麸等糠麸类饲料3.31万t,菜籽饼等饼粕类饲料0.026万t,酒糟、酱油渣、甘蔗渣等糟渣类饲料0.32万t,紫穗槐、银合欢、救军粮等树叶类饲料23万t。目前,这些饲草饲料在全县牛羊生产的饲料利用总量中只占很小的比例,仅起到辅助作用,牛羊生产的大部分饲草饲料仍然还是

传统的天然牧草。

## 1.4 草产品加工以及牧草种子生产情况

截止至目前,双柏县还没有真正意义上草产品加工企业。草产品加工还处于牧户以及草食家畜生产企业自发的制作运用青草、草粉、青贮饲料和氨化饲料,以及将稻草、玉米和小麦秸秆切断铡碎饲喂草食家畜的初级阶段。同时,全县多年来开展人工牧草种植所需的牧草种子都是通过向外采购的办法解决,未建立有专门的人工牧草种子生产基地和天然牧草种子采种基地,草产品加工和牧草种子生产还处于空白状态。

## 2 发展草产业的优势及存在的主要问题

### 2.1 发展优势及前景

#### 2.1.1 气候条件优越

双柏县位居东经  $101^{\circ}13'$  ~  $102^{\circ}12'$ , 北纬  $24^{\circ}13'$  ~  $24^{\circ}55'$  之间。境内最高海拔 2946m, 最低海拔 556m, 相差 2390m, 具有“一山分四季、十里不同天”的立体气候特点。双柏县属北亚热带大陆性季风气候, 一年之中雨热同季, 干湿季分明, 年均降雨 927mm, 年均气温  $14.9^{\circ}\text{C}$ , 年均日照 2355h, 相对湿度 73%。得天独厚的气候资源十分有利于草食家畜的繁育, 有利于各种天然牧草的生长、人工牧草的种植以及草产品的收贮与加工。

#### 2.1.2 草产业发展用地充裕

双柏县辖国土总面积  $4045\text{ km}^2$ , 总人口 15.36 万人, 平均人口密度  $38\text{ 人}/\text{km}^2$ , 地广人稀, 有充沛的草产业发展用地。根据双柏县的耕地利用情况统计资料、天然草原普查资料及实施草原生态保护补助奖励机制政策的基本草原划定资料和禁牧草原、草畜平衡草原统计资料、林业部门提供的经济林果地、退耕地统计资料等各类资料综合分析, 并通过积极开展野外调查、抽查与核实, 全县有可用于人工牧草种植的冬闲田、经济林果空闲地、

生态恢复用地(退耕地)以及适宜进行改良的退化天然草原累计达  $2.32\text{ 万 hm}^2$ 。其中:有可用于人工牧草种植的冬闲田  $0.61\text{ 万 hm}^2$  (据调查统计, 全县有耕地总面积  $1.75\text{ 万 hm}^2$ , 农民人均  $0.14\text{ hm}^2$ , 耕地资源充裕, 其中约三分之一(即  $0.61\text{ 万 hm}^2$ ) 的冬闲田可用于人工牧草种植); 有可用于人工牧草种植的经济林果空闲地  $0.27\text{ 万 hm}^2$ ; 有可用于人工牧草种植的生态恢复用地(退耕地)  $0.37\text{ 万 hm}^2$ ; 有植被盖度低于 30%、坡度  $< 20^{\circ}$ , 且适宜进行改良的退化天然草原  $1.07\text{ 万 hm}^2$ 。为此, 双柏县大力发展草产业, 所需的土地资源十分充裕。

#### 2.1.3 劳动力资源丰富

双柏县辖 8 个乡(镇)84 个村(居)委会 1540 个村民小组。据统计, 2012 年末全县总人口 15.36 万人, 其中农业人口 12.88 万人, 占总人口的 83.9%。少数民族人口 7.66 万人, 占总人口的 49.9%, 是一个典型的少数民族人口聚居的山区农业贫困县。在全县的农业人口中, 有乡村从业人员 8.85 万人, 占农业人口的 64.4%。其中, 在家从事农业生产的乡村从业人员有 7.70 万人, 占乡村从业人员的 87.1%。这些在家从事农业生产的乡村从业人员, 90% 以上家庭饲养有草食家畜。因此, 大力发展草产业具有充沛的劳动力资源。

#### 2.1.4 草食家畜资源丰富

据统计, 2012 年末双柏县牛、羊存栏分别达 8.73 万头和 17.29 万只, 农民人均饲养量分别达 0.6 头和 1.1 只, 位居云南省前列。从草食家畜的存栏情况看, 随着草原生态保护补助奖励机制的实施以及草地畜牧业的持续发展, 大力发展草产业已成为双柏县加快草地畜牧业以及地方经济发展的客观要求和必然选择。

### 2.1.5 拥有较为健全的科技推广体系

双柏县具备较为健全的县、乡、村三级畜牧科技推广体系。目前,全县设有县畜牧兽医局,8个乡(镇)设有乡(镇)畜牧兽医站,84个村(居)委会配置有村级动物防疫员及畜牧科技推广员。县、乡两级现有畜牧科技人员74名,其中:高级专业技术职称人员2名、中级专业技术职称人员56名。近年来,广大畜牧科技人员通过云南省商品牛羊基地建设项目、畜牧扶贫工程示范项目、优势畜产品产业带建设项目以及牧草良种补贴项目、农田种草养畜项目等涉及人工牧草种植的相关项目的实施,积累和掌握了一定的草产业发展技术与经验。因此,这为加快草产业发展提供了相应的技术支撑。

### 2.1.6 市场前景广阔

据中国农科院预测,随着世界草地畜牧业的发展以及人们生活水平的不断提高,国内外市场对草产品的需求呈现日益旺盛的局面,草产业发展具有广阔的市场前景。以国际市场而论,目前对紫花苜蓿等优质草产品的需求主要集中在亚洲。为了降低畜产品的生产成本,日本、韩国等东南亚国家都想从我国进口质量可靠、价格便宜的苜蓿产品,且需求量很大。以往这些国家主要是从美国、加拿大等国进口,但由于地理距离较远等原因,这些国家所进口的草产品成本较高。然而,双柏县地处云南省中部,为云南省的地理中心,距离东南亚国家相对较近,交通较为便利。随着云南省“桥头堡”战略的深入实施,向这些东南亚国家出口苜蓿等草产品具有明显的地理优势。就国内需求而言,目前我国正在崛起的奶牛、肉牛、肉羊等标准化规模养殖对批量稳定、质量优良的草产品具有很大的需求。同时,随着我国草原生态保护补助奖励机制的实施以及舍饲畜牧业的进一步发展,对草产品的需求也将会越来越大。

### 2.2 草产业发展存在的主要问题

#### 2.2.1 认识不足,规划滞后

一是大部分农民群众及干部职工传统观念严重,缺乏对草产业发展的重要性、必要性、可行性以及市场前景的基本认识,“养畜只需用野草及农作物秸秆”的传统思想根深蒂固;各级各相关部门对草产业发展的宣传、组织、发动工作滞后。二是草产业发展缺乏必要的规划、区划及计划,牧草种植的盲目性、随意性较大,种植地域较为分散,种植规模较小。

#### 2.2.2 技术缺乏,示范滞后

一是草产业发展技术在实践中的运用不足,县、乡畜牧科技人员以及草食家畜养殖场(户)缺乏基本的人工牧草种植与草产品开发利用技术。二是适宜本地区不同气候、海拔、土壤条件种植的人工牧草种、品种引种试验及示范推广工作滞后,普遍存在着人工牧草种植“品种不对路”以及种植品种多而杂、单位面积产量不高、品质和效益低、缺乏拳头产品的问题。

#### 2.2.3 基础设施薄弱,缺乏龙头牵引

一是人工牧草种植普遍存在着水利设施滞后、灌溉条件较差、水源缺乏、干旱缺水的突出问题;人工牧草的收割、运输以及草产品的加工、利用机械设备较为缺乏。二是人工牧草种植及草产品开发、加工、销售缺乏中介组织、龙头企业带动,草产品的生产、收储、加工、销售等环节脱节,草产业发展体系不健全。

#### 2.2.4 扶持政策不配套,扶持资金投入较少

主要表现是各级对加快草产业发展的政策性引导工作滞后,相关意见、扶持政策与优惠办法不配套、不健全;上级下达的草产业发展项目及资金较散、较少,县级财政无力投入,有些人工牧草种植项目的补助资金还不够购买牧草种子所需的最起码支出,与人工

牧草种植成本之间有较大差距。在广大牧户无力投入以及认识有限的情况下,这部分补助资金杯水车薪,没能充分调动起广大牧户发展草产业的积极性。

### 2.2.5 机构缺乏,监管滞后

目前,双柏县无专门的草原建设技术推广和草原保护监督、执法、监理机构,无相应的草原建设与监理人员,缺乏必要的、必须的草原建设与监理设备设施,导致草产业发展暨草地畜牧业发展方式转变的技术推广工作滞后,对草原禁牧和草畜平衡工作的监督管理工作滞后,对破坏草原的违法行为的执法工作滞后,从而制约着全县草产业的发展。

## 3 草产业发展的思路和对策建议

### 3.1 发展思路

目前和今后一段时期内,双柏县应根据全县草产业发展现状及有利条件,以实施草原生态保护补助奖励机制为契机,以促进天然草原合理利用与有效保护为前提,以加快草食畜生产可持续发展和广大农牧民增收为目标,坚持政府引导,加大草产业发展的宣传与组织力度,树立“草当粮种”的思想,以市场为导向,以草食家畜生产大户、协会、专业合作组织以及草产品生产、加工、销售企业为主体,充分调动各方面发展草产业的积极性,大力利用“四地”(即:耕地、冬闲田、经济林果空闲地、退耕生态恢复地),以着力解决冬春季节牛羊缺草以及夯实牛羊舍饲、半舍饲的物质基础为抓手,以紫花苜蓿系列高端草产品开发、加工、销售以及刈割型人工草地建设为主,坚持一年生牧草和多年生牧草种植相结合、豆科牧草与禾本科牧草混播的方针,全力推进草产业的发展,将草产业发展成为加快畜牧产业发展的基础产业、增加农民收入的亮点产业、环境保护的生态产业、产品外销及出口创汇的新兴产业。

### 3.2 发展目标

根据上述草产业发展现状、土地资源情况以及草产业发展思路,本着因地制宜、循序渐进的原则,双柏县应确立如下草产业发展目标:到“十二五”期末(2015年末),全县人工牧草种植面积预计将达 $0.33$ 万 $\text{hm}^2$ 以上,其中:每年利用冬闲田种植一年生人工牧草规模达 $0.13$ 万 $\text{hm}^2$ 以上,多年生人工牧草保留面积达 $0.20$ 万 $\text{hm}^2$ 以上(其中:紫花苜蓿种植面积为 $0.033$ 万 $\text{hm}^2$ 以上,加工和外销紫花苜蓿系列草产品 $2500\text{t}$ 以上);到“十三五”期末,全县人工牧草种植面积预计比“十二五”期末翻一番,达 $0.66$ 万 $\text{hm}^2$ 以上,其中:每年利用冬闲田种植一年生人工牧草规模达 $0.26$ 万 $\text{hm}^2$ 以上,多年生人工牧草保留面积达 $0.40$ 万 $\text{hm}^2$ 以上(其中:紫花苜蓿种植面积为 $0.10$ 万 $\text{hm}^2$ 以上,加工和外销紫花苜蓿系列草产品 $7500\text{t}$ 以上)。

### 3.3 发展的对策建议

#### 3.3.1 制定科学合理的草产业发展规划,强化对草产业发展的组织与管理

一是要把大力发展草产业列入全县国民经济和社会发展规划。在深入开展天然草原和人工草地存量及现状、以及可种植人工牧草的土地资源调查的基础上,因地制宜,尽快制定与草原生态保护补助奖励机制以及全县草食家畜发展目标相统一的专项草产业发展中长期规划,切实加强对草产业优先发展领域、重点发展地区、重大示范项目的前期工作。二是要组建专门的草产业发展协调领导机构与办公室,负责全县草产业发展的宣传、组织、协调、管理、监督及技术培训与指导工作;将草原生态保护补助奖励机制政策落实情况及草产业发展情况纳入全县畜牧产业发展目标责任制考核范围,纳入县人民政府对各乡(镇)人民政府的各项工作年终综合考核范围,各司其职,各负其责,真抓实干,常抓不

懈,循序渐进,持续稳步推进。

### 3.3.2 落实加快草产业发展的扶持政策,加大草产业龙头企业培育力度

一是要在做好全县草产业发展规划的基础上,制定实行鼓励与扶持草产业发展的相关政策及优惠办法,将草产业发展扶持资金纳入县级财政预算,从人工牧草新品种引种试验、示范推广,人工牧草种植技术培训,大面积人工牧草种植,人工草地水利设施建设,草产品收储与加工机械购置等方面切实加大对草产业发展的扶持力度。二是要切实整合牧草良种补贴项目、农田种草养畜项目等涉及草产业发展的项目资金,将人工牧草种植的资金扶持比例提高到占牧草种植成本的50%以上,将人工草地水利设施建设纳入本级政府水利设施建设规划切实加以扶持;实行牧草种植直补政策和牧草收储、加工机械补贴政策,实现牧草种植与粮食作物种植享受同样的优惠政策,以此进一步激发和调动草产业发展主体的积极性。三是要突出重点,进一步加大政策扶持力度,吸引社会资金,切实培育有较强实力和带动能力的草产品生产、加工、销售一体化型龙头企业,充分发挥示范带动作用,大力引导及发展草产品生产协会、合作社及大户,推进草产品的产、加、销一体化经营及标准化规模开发。

### 3.3.3 建立健全机构及队伍,加大草产业科技推广运用力度

一是要以深入实施草原生态保护补助奖励机制为切入点,以努力把草产业培植成为

双柏县的新兴产业、亮点产业、出口产业为目标,切实强化对草产业发展的组织、管理与指导,成立县级草原建设技术推广机构和草原监理执法机构,解决目前全县草产业发展和草原监督管理“三无”(即:无机构、无人员、无设备)的问题,为草产业发展提供必要的技术支撑。二是要以县、乡畜牧科技人员以及草产业发展主体为培训对象,切实加大草产业发展扶持政策以及牧草良种引种试验、种植技术、收储加工利用技术的培训推广力度,以此实现“科技兴草”的目标。三是要按照布局区域化、经营规模化、生产专业化、产品标准化的产业化经营模式,选择基础条件较好的地区,积极争取和实施牧草产业化经营项目,从牧草良种引种试验及示范推广、种植收获、仓储及产品加工与销售等环节给予支持,拉动草产业的发展。

### 参考文献

- [1] 双柏县畜牧局. 双柏县草场资源调查报告[G]. 1986
- [2] 云南省草山饲料工作站. 云南草地畜牧业建设技术[G]. 1996
- [3] 王跃东. 云南草原共管问题探讨[J]. 云南农业, 2007, (1): 29-31
- [4] 双柏县畜牧兽医局. 双柏县实施草原生态保护补助奖励机制资料汇编[G]. 2011
- [5] 李毓堂. 草产业是西部经济开发与生态治理的基础产业[J]. 中国草地, 2001, 23(1): 17-19