

# 国家现代农业产业技术体系

## 四川创新团队工作动态

2018 年第 3 期

(总第 168 期)

四川省农业厅科教处

四川省农科院信息所

二〇一八年三月五日

---

---

### 四川农区种草养牛产业调研报告——以洪雅县为例

眉山市洪雅县是我省发展现代畜牧业的试点县和全省调整种植业结构的示范县。该县依据自身生态、生产条件和区位优势，自上世纪 80 年末以来，开始调整种植业结构，把种草养奶牛产业作为该县发展草食畜牧业的重点，已经位列全国奶业十强县，获得多项荣誉称号，包括“国

家级奶牛标准化示范县”，“奶业现代化生产技术集成与产业化开发示范区”，“全省奶业发展核心区”，“全省调整种植业结构的示范县”等。以该县为代表进行农区种草养牛产业的典型调研，探讨四川平坝丘陵区的多熟制农区进行调整种植业结构，发展种草养畜产业具有重要的借鉴和推广价值。

## 一、发展历程

洪雅县种草养牛产业发展至今，已历时 20 余年，经历了从零星散养到规模化集约化饲养的发展历程，阳平种牛场的发展路程可以折射该县的奶牛产业的发展过程。1989 年洪雅阳坪种牛场引进并开始繁育西门答尔牛，规模 400 头左右，在主要繁殖、出售种牛的同时，生产和销售部分鲜奶和奶粉。后开始发展液体奶加工，形成了西南地区最大的乳业生产基地——阳平乳业集团。到本世纪初，新希望集团并购了阳平奶业，蒙牛和四川菊乐相继成立分公司，种草养奶牛产业迈入发展新阶段。在阳平种牛场的示范带动下，该县种草养奶牛产业从 90 年代初的零星散户养殖为主稳步发展到目前的中小型养殖场、养殖户为主，近年来奶牛存栏数始终稳定在四万头以上，迈入全国奶牛产业十强县行列。

## 二、调整种植业结构，实现了就近种养结合、协调发展

奶牛产业的发展必然需要强有力的草业支撑，该县根据奶牛养殖对饲草的实际需要，进行种植业结构调整，大力发展饲草种植成产，提高全县载畜能力，助推了奶牛为重点的草食性畜牧业健康发展。依托国家退耕还林还草项目，该县探索出了饲草轮作、粮草轮作、果（茶、竹）

草间作等多种模式。从2001年开始，在青衣江以南、柳江镇以北，奶牛养殖区内和周边乡镇适宜发展饲草地区，因地制宜，建立稳定的饲草生产基地，大力调整种植业结构，发展以黑麦草、青贮玉米和饲草玉米等为主的各类饲用作物，初步形成粮经饲“三元”结构格局，较好地实现了就近种养结合、农牧协调发展；特别是2002年以来，该县为提高奶产品质量，大力改善饲草结构，与四川农大紧密合作，先后试验筛选出了长江2号多花黑麦草、玉草1号、2号饲草玉米新品种和川单1号2号青贮玉米品种。全县常年种植包括青贮玉米和多花黑麦草在内的各类饲草约15万亩，高产片区每亩鲜草产量已达10000公斤左右。

### 三、种草养牛发展成效显著，产业化发展良好

洪雅县按照“优质草、良种牛、生态奶”的发展思路，形成了“公司+基地+种草农户”的产业化模式及运行机制。特别指出的是，该县以人工种草、科学饲养、胚胎移植、人工授精等先进实用技术为支撑，集成创新，提高种草养奶牛效益。聘请高校、研究所科技人员为科技顾问，成立了种草养奶牛技术指导小组，广泛开展宣传培训和技术指导，极大地提高了农户的科技素质。2016年种草养奶牛产业总产值达5亿元，现已成为该县农村经济发展的支柱产业之一。

种草养畜的经济效益是传统农业的4~5倍，“一家两头牛，三年一幢楼”已成为该县广大农民的共识。据有关调查统计，该县80%以上的饲养户修建了楼房，95%以上的奶牛专业村社因饲养奶牛增收兴修了水泥路，实现了“三通”，农村面貌发生了翻天覆地的变化。种草养奶牛还解决了大部分农村富余劳动力的出路，带动了餐饮、运输、交通等行业发

展，实现了产业增值、农民增收、企业增效协同发展，推动了社会全面进步，产生了良好的经济、社会效益。

#### 四、形成了循环农业经济发展模式

洪雅县通过探索走出了“种草—养奶牛—产粪—肥地”的生态农业耕种路子，人工种草，覆盖了坡耕地，保持了水土，绿化了环境；牧草和秸秆青贮饲喂奶牛，过腹还田，减少焚烧秸秆对大气的污染，增加土壤有机肥料，减少化肥用量，改良了土壤；并有效改善了空气质量和生存环境，促进农产品和奶产品质量和数量的提高，生态环保效益十分明显。

#### 五、种草养奶牛产业存在的主要问题

##### 1. 豆科高蛋白干草严重不足，优质禾本科干草自给化程度低

粗饲料既提供给奶牛反刍消化所需要的粗纤维，又提供一部分蛋白来源，但该县优质干草自给化程度很低。饲喂奶牛的高蛋白粗饲料国内外均主要为苜蓿。然而，在洪雅县存在种植苜蓿，因气候潮湿，易感染霜霉病和根腐病，使得产量不高、品质难以保证，并不易制成干草等难以克服的问题，致使该县高蛋白豆科干草生产还属空白。适宜洪雅种植的高产饲草主要是多花黑麦草。但由于水分含量过高，青贮效果较差，制成干草成本高且质量难以保证。来源广、数量大的稻草，品质差，同时收获季节雨天多易于感染黄曲霉，会严重影响牛奶品质。洪雅县奶牛存栏数常年稳定在40 000头以上，以此计算，现一年需外购羊草干草约10 000吨，苜蓿干草4 500吨左右，致使生产成本过高。

##### 2. 青饲草料种植规模过大，青贮草料种植比例偏小

洪雅县各类饲草种植面积常见维持在约 15 万亩，产量 60 万吨左右，其中主要是多花黑麦草，其产量已超过奶牛企业和养殖户对青饲料的需求量，致使黑麦草价格偏低，进而影响种草大户或牧草合作社的经济利益和积极性，进而影响到种草面积的稳定性。此外，还普遍存在夏季和秋季青饲草料缺乏的问题。相反，蛋白质、粗纤维含量均较高、适宜用作青贮的青贮玉米的种植面积则严重偏少，加之部分种植大户在栽培管理措施上的不到位，使得该县仅大中型奶牛企业 2011 年青贮玉米缺口就达 2 万吨以上。正是由于青饲青贮饲料作物结构不合理和种植比例的失调，造成饲喂奶牛的粗饲料季节性缺口严重，不得不花高价外购干草，增加了养殖成本。

### 3. 突破性和适宜机械化的饲草品种缺乏，粗饲料加工储运程度低

洪雅县目前普遍推行青贮玉米或饲草玉米与黑麦草的轮作来保证饲草的全年供应，但远没有实现要实现粗饲料的全年均衡供给，冬春季节主要还是以外购干草为主。饲草种植户迫切需要生育期短、产量高、品质优、抗病、抗倒伏，适合青贮的饲草类型和品种。农村劳动力缺乏呈不可逆转的趋势，饲草规模化种植、集约化经营是大势所趋，饲草种管收全程机械化是发展的必然，选育适宜全程机械化种植的饲草新品种也是今后迫切需要解决的问题。奶牛粗饲料生产、加工、包装、贮运多采用传统方法，无质量标准，工业化生产程度低；不同类型的品种饲用作物青贮技术的研发也还有待进一步加强。

### 4. 政策扶持力度和支撑体系不强

目前种草养奶牛目前国家尚无固定政策补贴；饲草品种选育和加工

贮运技术研发缺乏长期固定科研经费支持，饲草生产基地建设及适合丘陵多熟制农区饲草种管收全程机械化农机具的研发投入明显不足；饲草种植规模化集约化经营所需土地流转、种养结合运行机制完善等方面，政府的主导功能发挥也还不够充分。

从对洪雅县调研结果的分析可以看出，目前四川农区种草养奶牛产业的发展仍处于初级阶段，洪雅县的一些成功做法和取得的成熟经验值得类似地区借鉴；从调研中总结的共性问题应该引起高度重视并采取相应对策，才有助于推进我省农区种草养牛产业的发展。

四川省肉牛创新团队牧草岗位      马啸、周树峰、闫艳红

四川农业大学

---

电 话： (028)84504190                      邮 编： 610066  
地 址： 成都市净居寺路 20 号（四川省农科院信息所内）  
电子信箱： scnycxtd@163.com  
网 址： [www.scnycxtd.com](http://www.scnycxtd.com) / [www.四川农业创新团队.com](http://www.四川农业创新团队.com)