



临夏州玉米秸秆饲料开发利用现状及技术集成推广探析

王怀军¹, 马成贤^{2*}

(1. 甘肃省临夏州畜牧技术推广站, 甘肃 临夏 731100; 2. 临夏州动物疾病预防控制中心, 甘肃 临夏 731100)

摘要: 饲草料是畜牧业的基础, 是确保畜产品优质安全的源头。玉米秸秆是养殖牛羊的主要粗饲料来源。玉米秸秆在自然条件下由于质地粗硬是一种劣质的饲料, 适口性差, 营养价值较低, 加上秸秆利用方式落后和产业化水平低等因素制约, 秸秆饲料的科学利用率低, 造成有限的秸秆资源浪费严重。针对临夏州畜牧业快速发展的新形势和饲草料生产现状, 提出积极推广玉米秸秆饲料的开发加工与应用, 为助农增收、现代畜牧业的发展提供物质保障和参考依据。

关键词: 玉米秸秆; 开发利用; 技术集成推广

中图分类号: S513

文献标识码: A

文章编号: 1001-9111(2020)03-0067-02

1 玉米秸秆饲料利用现状

临夏州是全国主要的少数民族聚居区之一, 地处黄土高原与青藏高原过渡的农牧交错带。自古以来, 多民族聚居, 素重牧养, 畜牧养殖蔚为成风。但是临夏州的饲草料生产现状是长期依附于种植业, 发展缓慢。粮食生产的丰歉决定饲草料的多少。突出表现是质量不高, 分布不均匀, 利用不合理。而饲草料供给现状是粮饲共用, 人畜争粮。突出表现是对现有秸秆饲料的利用比较传统和原始, 科学加工技术单一量少, 秸秆饲料的科学利用率低, 资源浪费严重, 畜牧业增效增收的空间受到制约。特别是受传统的农业生产体制和小农经济意识的影响与束缚, 适应性高的高产丰产的饲料作物新品种和加工利用技术推广不够, 极大地限制了饲草品质和产量的提高, 有限的秸秆资源浪费严重。

2 玉米秸秆饲料开发利用优势

近几年, 随着农村经济结构的不断调整, 州委、州政府深化对州情的认识, 把畜牧业作为促进农村特色经济战略的支柱产业之首先来抓, 扶持政策日益完善, 推动措施有效得力。各族群众积极投身畜牧业, 全社会大力发展畜牧养殖业的热情空前高涨。

特别是把玉米秸秆饲料化利用工作作为农业工作的重点来安排部署, 做大做强奶牛、肉牛、肉羊三大产业, 积极推进以发展优质、高产、高效、生态、安全农业为核心的现代农业为目标, 把草食畜牧业作为助农增收的助推器, 当务之急是高度审视临夏州饲草料利用现状, 重视和加强饲草料特别是玉米秸秆的开发与应用, 是临夏畜牧业健康发展的现实需要和战略措施。

3 玉米秸秆饲料开发利用模式

(1) 以“公司 + 基地 + 农户”的模式, 推动饲用玉米种植订单, 充分调动农户和养殖企业的积极性。以牛羊养殖大户为基础, 以重点养殖小区(场、户)为依托, 以大型养殖企业为龙头, 采用订单方式以“公司 + 基地 + 农户”的模式推进玉米秸秆饲料化应用。促进养殖企业、场、户尽快形成饲用玉米种植、秸秆饲料化应用的产业化链条。

(2) 建立示范点, 开展技术服务, 并以示范点为辐射带动周边群众, 加大饲用玉米的种植、调制加工应用力度。以示范应用和科技宣传培训为手段, 采用多形式多途径, 广泛宣传秸秆饲料化的优越性, 使养殖户者较系统地掌握秸秆饲料化应用技术, 培育典型, 以典型引路激发群众的热情。

收稿日期: 2020-01-11 修回日期: 2020-01-20

作者简介: 王怀军(1973—), 男, 甘肃临夏人, 畜牧师, 主要从事饲草料生产加工利用及畜禽养殖技术推广工作。E-mail: 7900990652@qq.com

* 通讯作者: 马成贤(1965—), 男, 高级畜牧师, 本科, 主要从事牛羊饲料管理技术, 动物疾病防控工作。E-mail: 2294668742@qq.com

(3)普及饲用玉米种植、玉米秸秆饲料化利用及有关畜牧实用技术,并对传统的秸秆利用方式进行改造升级。引进、示范推广饲用玉米新品种,筛选适宜当地生产条件与耕作方式的饲用玉米品种。以饲用玉米新品种应用为重点,为养殖者提供玉米种植、秸秆收贮与养殖等技术服务,因地制宜地建立示范区,以示范促应用,逐步达到辐射带动、整体应用的目标。推动提高牛羊养殖的生产经营水平,有效拉动农民增收,畜牧业增效。

4 玉米秸秆饲料在助农增收中的作用

玉米秸秆通过采用“青贮”等微生物发酵贮存技术的加工处理,能有效分解木质素,降低粗纤维含量,提高营养价值,又能改善适口性,因而提高消化率和利用率,可以使玉米地上部分的绿体茎叶得以充分利用,使单位面积玉米的饲料当量达到直接喂养效价的2倍。以青贮为主的秸秆饲料化技术是提高秸秆利用率最有效的途径,是提高秸秆饲料消化率的重要技术。

据研究,玉米秸秆青贮前含粗纤维30%以上,粗蛋白质5%以下。青贮后粗纤维下降为28%(下降到16.72%)左右,粗蛋白质上升为10%左右(增加到13.82%)。1 kg玉米青贮后的营养价值相当于0.22~0.25个饲料单位,或相当于0.4 kg优质干草。玉米秸秆经全株青贮后粗蛋白质达到11.53%,经黄贮后达到7.35%,育肥牛日增重可达1 200 g,羊350 g,羔羊200 g。牛羊采食速度提高40%以上,消化利用率由不足50%提高到95%。

玉米秸秆饲料开发利用技术集成示范推广,旨在集成推广应用以全株青贮为主的秸秆饲料化利用技术,大幅度提高秸秆科学利用率,实现优质饲料的季节性生产,全年均衡供应,以种促养、以养促种、农牧互补,提升牛羊养殖水平和规模,推动生产经营方式的转变,实现农业增效农民增收。也为临夏州今

后的秸秆饲料化利用提供技术支撑。

5 玉米秸秆饲料开发利用主要措施

5.1 加强组织领导,建立健全机构

各级政府要把秸秆饲料化利用工作纳入目标管理考核内容,成立工作领导小组和技术小组,分工协作,进行合理的安排部署,组织专业技术人员,深入基层一线开展技术指导与培训,形成有效的技术推广协调机制。

5.2 严把技术的集成应用关

在技术推广过程中,切实做到领导、责任、工作、措施四到位,始终保证一名专业人员负责,严格执行操作程序,严把播种期和播种量,做到不务农时,不浪费种子。精心整地,配方施肥,加强播后田间管理,及时中耕、除草、耙地、灌水、施肥及病虫害防治。严把调制利用关,对秸秆饲料的调制,基本上做到科学、规范、安全,确保每项关键技术及时到位。

5.3 搞好科技培训与宣传教育工作

采用多种形式、多种方式广泛宣传饲用玉米的种植、加工应用技术,并与传统玉米进行对照比较,说明饲用玉米的优越性,大力推广“公司+基地+农户”的发展模式,公司与农户签订合同,实行订单种植,充分调动农户种植饲用玉米的积极性。

5.4 开展系列化的配套服务

建立技术推广示范点,以示范点为中心辐射推广,加大饲用玉米的种植。由专业技术人员就饲用玉米栽培与利用、田间管理、科学调制、家畜营养与平衡日粮技术等方面进行专题讲授。组织示范点周边的群众实地考察和现场观摩培训学习。形成以示范点带动辐射的新技术推广链条,使广大养殖户比较系统地掌握饲用玉米的种植、调制加工应用技术。并对传统的牧草栽培模式及利用方法进行改革与引导,逐渐地将草引入农耕系统内部,实行草田轮作,改善农业经济结构,推动养殖业发展,增加农民收入。

Development and Utilization Status of Corn Stalk Fodder in Linxia Prefecture Analysis on Technology Integration and Popularization

WANG Huai-jun¹, MA Cheng-xian^{2*}

(1. Animal Husbandry Technology Promotion Station of Linxia Prefecture, Gansu Province, Linxia, Gansu 731100;

2. Linxia State Animal Disease Prevention and Control Center, Linxia, Gansu 731100)

Abstract: Forage was the basis of animal husbandry, and was the source to ensure the quality and safety of livestock products. Cornstalk was the main feed source of cattle and sheep. And it was a kind of inferior feed with poor palatability and low nutritional value under natural conditions. Moreover, due to the restriction of backward utilization mode and low industrialization level, the scientific utilization rate of straw was low, resulting in a serious waste of limited straw resources. Because of the new situation of the rapid development of the livestock industry in Linxia prefecture and the current situation of forage production, it was put forward in this paper that the development, processing, and application of corn straw feed, which provided a reference for the development of the modern livestock industry and the increase of agricultural income.

Key words: corn straw; development and utilization; technology integration promotion