

青贮饲草料品质提升及功能型生物饲料开发关键技术

成果简介

该成果针对宁夏饲草生产品种单一、区域性和结构性不平衡、饲料资源高值化利用率低等问题，开展了优质饲草品种筛选、饲草料加工调制和非常规饲料资源高值生物化利用的研究，为宁夏地区饲草生产和高值化利用提供新思路和技术支撑，对推动宁夏草畜产业持续健康发展具有重要意义。

该成果面向宁夏优质饲草料加工和高效利用，从宁夏地区青贮玉米等优质饲草收获方式、加工调制技术等方面进行了系统研究，确定了适宜宁夏地区的青贮玉米品种；开展了功能性成分对饲草青贮发酵特性、粗蛋白质降解和微生物多样性的影响，阐述了缩合单宁显著降低了青贮过程中粗蛋白降解，能够提高反刍家畜对饲草料中蛋白质的利用效率；优化了青贮过程中微生物多样性，为功能性青贮饲料的开发提供了理论依据和技术储备，为功能成分生物饲料化开发提供了借鉴；研制了青贮饲料浸提液制备方法和自发热液态培养活性厌氧微生物的装置与方法，构建了宁夏地区饲草青贮乳酸菌筛选、扩繁及商品化产品开发的技术体系，为宁夏地区饲草料生产及高值生物化利用提供了理论依据和技术支撑。

应用前景

畜牧业是关系国计民生的重要产业，是保障食物安全和居民生活的战略产业。宁夏奶牛存栏70.2万头，肉牛饲养量209.9万头，滩羊饲养量达1322万只，畜牧业总产值远超646亿元。按照自治区《关于促进畜牧业高质量发展的实施意见》（宁政办发〔2021〕81号）精神，到2030年畜牧业布局结构进一步优化，畜禽养殖规模化率达到80%，奶产业、肉牛和滩羊产业产值分别达到1000亿元。

根据宁夏全区奶牛、肉牛和滩羊产业结构优化目标任务，到2025年，奶牛存栏将达到100万头、肉牛饲养量达260万头、滩羊饲养量达到1750万只，预计2025年饲草需求总量2340万吨。2021年，全区人工饲草生产面积479万亩，饲草总产量达1275万吨。预计对优质草产品的需求缺口可高达1000多万吨，应用前景广泛。本成果拟应用于草业、畜牧业、动物营养与饲料等领域，项目技术、饲草生产模式、相关成果及产品拟通过企业带动饲草生产、肉牛养殖合作社，使饲草料生产加工和高效利用关键技术产业中广泛应用，进一步促进我区草畜产业发展。

成熟度

完成小试、中试，可以进行推广示范。

成果展示

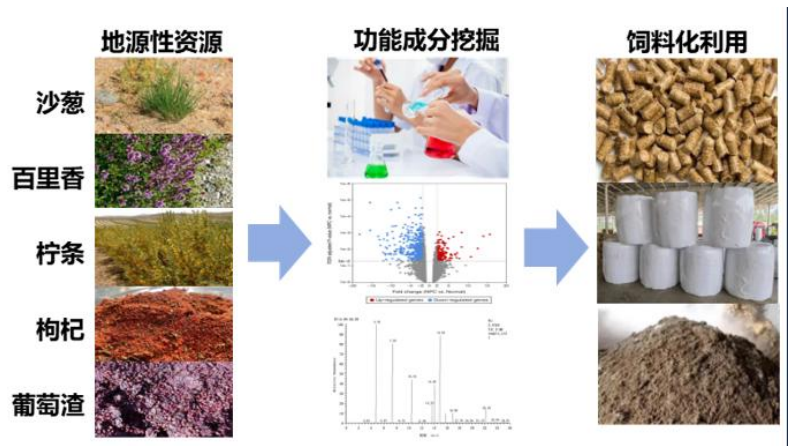


图1 地源性饲草料研发与产品

知识产权情况

序号	成果证书登记号	成果名称
1	9642022Y0033	宁夏饲草料生产及高值生物化利用关键技术

成果完成人

动物科技学院：张桂杰

联系方式

宁夏大学科研院成果转化与奖励办公室

联系人：张龙、章志刚、柴楚云、高倩

联系电话：2061862、2061619

联系地址：宁夏银川市西夏区贺兰山西路489号