

# 基于灰色模型的畜牧业结构与农民收入增长的关系分析

王海鹏

黑龙江省七台河市畜牧兽医局,黑龙江七台河 154600

**摘要** 灰色模型(GM)是指在相关信息较少、数据不完整的前提下,通过建立灰色微分预测模型,对某一事物的未来发展做出模糊性预测。本文介绍了灰色模型在分析畜牧业结构和农民收入增长关系中的应用优势,并就其具体的应用方法进行了分析。

**关键词** 灰色模型;畜牧业结构;农民收入

## 1 灰色模型的应用优势

灰色模型的应用基础来源于数学建模,它能够借助计算机强大的数据分析和逻辑推理能力,将随机获取的原始数据按照一定规律进行排列,并找出各组数据之间的内在共性,随后推断出数据未来的发展和变化趋势。因此,灰色模型被广泛应用于不确定关系之间的共性分析。近年来,为了优化资源利用效率,提高畜牧业经济效益,通过开展畜牧业结构调整和农民收入增长之间的关系分析,能够为进一步优化畜牧业发展提供技术指导。综合来说,灰色模型在表述畜牧业结构和农民收入增长关系中的优势主要体现在以下几个方面。

一是对样本数据的完整性要求较低。通常来说,要想分析农民收入增长的动态变化情况,需要首先获取农民基本收入情况、农村非就业人口数量等相关数据,无形之中增加了分析难度。而借助于灰色模型,只需要大体掌握上述相关内容的的数据即可;二是对样本数据的规律性要求较低,各个样本之间不需要进行逻辑排列或是规律分析,可以通过数学建模自动识别样本数据之间的关联度;三是计算任务轻,大量的数据分析和关系推理都可以由灰色模型来完成,减轻了工作人员的任务量;四是预测结果的精确度高,能够客观、准确地表述出畜牧

业结构和农民收入增长之间的线性关系,为今后畜牧业的可持续发展提供了必要的的数据支持。

## 2 畜牧业结构调整与农民收入增长关系分析

1)畜牧业规模调整和农民收入增长的关系分析。通常来说,畜牧业规模越大,则农民所获得的利润越高,因此扩大畜牧业养殖规模,能够显著增加农民收入。但是通过灰色模型的预测曲线可以看出,在一定的范围内,畜牧业规模增加和农民收入增长成正相关关系,但是当到达某个节点后,两者呈负相关关系。这是因为同一地区的自然资源是有限的,当养殖面积超过地区自然资源的承载上限时,就会制约畜牧业的进一步发展,严重情况下还会因为养殖密度过大而引发传染病、环境恶化等问题,导致农民收入减少。因此,借助于灰色模型,可以帮助农民预测最佳的畜牧养殖密度,从而实现农民收入的最大化。

2)养殖场硬件设施调整与农民收入增长的关系分析。近年来,许多养殖场都与时俱进地引入了自动化和现代化养殖设备,一方面降低了农民管理工作的工作量;另一方面也极大地提升了畜牧业产出效率。但是养殖场现代化设备的引进需要较高的资金投入,如何利用最低的投入换取最高的价值回

# 云南镇雄县畜牧业产业化发展现状与对策

刘元成

云南省镇雄县畜牧兽医站, 云南镇雄 657200

**摘要** 介绍了云南省镇雄县畜牧产业发展现状, 分析了畜牧业发展的优势及制约因素, 提出了镇雄县畜牧业产业化发展的思路和相应对策。

**关键词** 畜牧产业化; 发展现状; 制约因素; 对策

## 1 云南省镇雄县畜牧业发展现状

畜牧业历来是镇雄县农村经济的支柱产业, 也是农民家庭经济增收的重要来源。大力发展畜牧业是县委、政府发展农村经济的一项重要举措, 也是镇雄县建设社会主义新农村的一项重要内容。“十二五”以来, 镇雄县畜牧业取得了长足发展, 主要表现在以下几个方面。

1) 畜牧业持续增长。2014 年, 全县畜牧业持续增长, 生猪存栏达 63.48 万头, 肥猪出栏 75.82 万头, 同比增长 6.37% 和 17.19%; 肉牛存栏 11.19 万头, 肉牛出栏 5.78 万头, 同比增长 4.52% 和 2.28%; 羊存栏 3.55 万只, 出栏 3.49 万只, 同比增长 0.68% 和 27.69%; 家禽存栏 220 万羽, 出栏 225 万羽, 同比增长 2.13% 和 20.12%; 禽蛋产量 7 602 t, 同比增长 15%; 肉蛋奶总产 89 467 t, 同比增长 16.31%; 水产品总量 1 303 t; 畜牧渔业产值达 13.8 亿元。

2) 产业布局初具雏形。全县畜牧业结构调整步伐加快, 生产布局不断优化, 形成了在乌峰、泼机、塘房、坡头、大湾、花朗、以勒、赤水源、雨河、罗坎、五德发展商品猪养殖, 在乌峰、牛场、花山、木卓、芒部、赤水源、雨河、林口、盐源、以勒发展商品牛养殖, 在花山、黑树、以古、牛场发展黑山羊养殖, 在乌峰、泼机、杉树、罗坎、木卓、牛场、场坝、林口、母享发展土鸡养殖, 在乌峰、中屯、泼机、塘房、赤水源发展奶牛养殖的格局。

3) 龙头企业稳步发展。全县畜产品加工龙头企业现已发展到 5 家, 其中规模化发展的有镇雄县华业有限公司和镇雄县鬃业有限公司 2 家, 华业公司现已初步形成集生猪生产、屠宰、加工一条龙的格局, 年屠宰生猪 10 万头, 年加工肉食品 1 万 t, 生产的“云惠”牌老腊肉、“赤水源”牌辣仔土鸡、乌金火腿已成为云南著名品牌, 远销昆明等大中城市; 镇雄县鬃业有限责任公司, 主要生产“重庆”牌猪鬃系

收稿日期: 2016-10-30

刘元成, 男, 1976 年生, 兽医师。

报, 成为广大农民所关心的焦点。借助于灰色模型, 能够直观反映两者之间的对应关系, 从而帮助农民合理利用有限的资金, 规避市场投资风险。当然农业结构的调整是一个动态的过程, 需要依靠科技进步和健全的市场机制, 使土地利用微观生产要素合理分配。只有做到上述几点内容, 灰色模型才能准确反映畜牧业结构和农民收入增长之间的关系, 从而真正实现农民增收致富。

## 参 考 文 献

- [1] 顾光贤, 赵丽娜. 农业结构调整对农民增收的经济效应——以长三角地区为例的实证分析 [J]. 上海财经大学学报, 2013(7): 164-165.
- [2] 崔志成, 左倩倩. 农业结构调整、农业多功能性与农民收入变化——基于长三角苏、浙、沪地区的实证研究 [J]. 中国农业经济研究, 2016(3): 131-133.