

Introduction, breeding, demonstration and promotion of Tibetan fragrant pigs in Renbu County

Cirendunzhu

Agriculture and Animal Husbandry Comprehensive Service Center in Dejin Town, Renbu County, Xizang, Renbu, Xizang, 857200, China

Abstract

To break the development bottlenecks of the characteristic pig breeding industry in high-altitude areas and promote the large-scale and standardized breeding of Tibetan fragrant pigs in Renbu County of Xigaze (with an average altitude of 3950 meters), this study carried out three core tasks: adaptive breeding of introduced Tibetan fragrant pigs, nutritional optimization of daily rations, and construction of standardized technical regulations. By screening germplasm suitable for high altitudes, transforming targeted breeding facilities, and developing multi-dimensional stress prevention and control technologies, the stable growth and reproduction of Tibetan fragrant pigs in the 3950-meter environment were achieved (the estrus rate, conception rate and piglet survival rate in the 3rd breeding cycle reached 86.7%, 83.3% and 92.1% respectively). A two-factor experiment was conducted to determine the optimal daily ration scheme adapted to local resources (16% protein level + 6:4 concentrate-roughage ratio), with the average daily gain (ADG) of weaned piglets reaching 423.6 g/d and the feed conversion ratio (FCR) being 3.2:1. A set of standardized technical regulations covering the whole-cycle feeding and management, production and reproduction, and disease prevention and control was constructed, and scientific grouping and standardized slaughter were realized through demonstration and promotion. The research results provide technical support for the quality and efficiency improvement of the Tibetan fragrant pig industry in high-altitude areas, and have important practical significance for promoting the transformation and upgrading of the local animal husbandry industry and boosting rural revitalization.

Keywords

Tibetan fragrant pig; Renbu County; breeding technology; standardized breeding; demonstration and promotion

藏香猪在仁布县的引进繁育与示范推广

次仁顿珠

西藏仁布县德吉林镇农牧综合服务中心, 中国·西藏 仁布 857200

摘要

为破解高海拔地区特色生猪养殖产业发展瓶颈,推动藏香猪在日喀则仁布县(平均海拔 3950 米)的规模化、标准化养殖,本研究开展藏香猪引种适应性培育、日粮营养优化及标准化技术规程构建三大核心工作。通过筛选高海拔适配种质、改造针对性养殖设施、研发多维度应激防控技术,实现藏香猪在 3950 米环境下稳定生长繁育(第 3 繁殖周期发情率 86.7%、受胎率 83.3%、仔猪成活率 92.1%);采用双因素试验明确适配本地资源的最优日粮方案(蛋白水平 16%+精粗配比 6:4),断奶仔猪日增重(ADG)达 423.6g/d,料重比(FCR)3.2:1;构建涵盖全周期饲养管理、生产繁殖、疫病防控的标准化技术规程,通过示范推广实现科学分群、标准化出栏。研究成果为高海拔地区藏香猪产业提质增效提供技术支撑,对促进当地畜牧产业转型升级、助力乡村振兴具有重要实践意义。

关键词

藏香猪;仁布县;繁育技术;标准化养殖;示范推广

1 引言

1.1 研究背景

藏香猪是我国高原特色猪种,不怕冷、能吃粗饲料、肉味好、营养高,很适合高海拔地区养殖。日喀则仁布县在

青藏高原西南部,平均海拔 3950 米,天气冷、氧气少,以前养的普通猪要么长得慢,要么容易生病,没法大规模发展。而仁布县有很多青稞秸秆、油菜秸秆,加上仁布县综合和谐采摘园农民专业合作社的蔬菜下脚料,正好能搞“猪吃本地草(菜)”的生态养殖。本项目从林芝引进藏香猪,放在仁布县综合和谐仁布县综合和谐采摘园农民专业合作社农民专业合作社内饲养,专门研究怎么让藏香猪在仁布县养好、多产、长得快。

【作者简介】次仁顿珠(1991-),男,藏族,中国西藏扎囊县人,本科,畜牧师,从事藏香猪在仁布县的引进繁育与示范推广研究。

1.2 研究意义

1.2.1 理论意义

针对仁布县 3950 米海拔的特殊环境,研究藏香猪引进后的适应方法,以及不同饲料对生长的影响,填补高海拔地区藏香猪圈养技术的空白,给各乡镇养殖提供参考。

1.2.2 实践意义

通过引进养殖和技术示范,形成一套适合仁布县的藏香猪养殖模式,充分利用本地秸秆、蔬菜下脚料,让养殖户少花钱、多赚钱;带动周边农户跟着养,拓宽增收路,为西藏高海拔地区特色养殖业提供能直接抄作业的范例。

1.3 研究目标与内容

1.3.1 研究目标

(1) 让林芝引进的藏香猪在仁布县 3950 米环境下适应良好,形成稳定的养殖种群;

(2) 找到适合本地饲料资源的最优配方,既让猪长得快,又不增加养殖成本;

(3) 制定简单易懂的养殖技术手册,推广后让养殖户能规模化规范养殖。

1.3.2 研究内容

(1) 从林芝购买藏香猪,改造仁布县综合和谐仁布县综合和谐采摘园农民专业合作社农民专业合作社内的养殖棚舍,做好运输和环境适应工作,减少猪的应激反应;

(2) 测试不同蛋白含量、不同精粗饲料比例的饲料,看哪种让猪长得最好;

(3) 制定全流程养殖、繁殖、防病技术规范,推广给养殖户落地使用。

2 材料与方法

2.1 试验地点与环境条件

试验在仁布县综合和谐仁布县综合和谐采摘园农民专业合作社农民专业合作社内的养殖区进行,这里海拔 3950 米,年平均气温 6.3℃,年下雨量 450 毫米,氧气含量大概是平原地区的 65%-70%。合作社现有场地平整开阔,满足藏香猪繁育工作、饲养管理、生产繁殖、疫病防控等核心需求;周边环境无污染,生态环境适宜藏香猪生长,能保障繁育技术研究的准确性。

2.2 试验动物与引种筛选

从林芝引进健康的藏香猪 38 头(公猪 3 头、母猪 35 头),分成 3 个养殖小组。引进后先观察 30 天,选那些不怕冷、吃得香、没生病的猪,最终购买的藏香猪全部留下(公猪 3 头、母猪 35 头)作为核心养殖群,结合本地购买的 40 头断奶仔猪,9 头母猪,1 头公猪放在仁布县综合和谐采摘园农民专业合作社养殖区专门饲养。

2.3 养殖设施改造方案

把仁布县综合和谐采摘园农民专业合作社内的圈舍改成“半露天+保温层”的样式,冬天用太阳能设备供暖,

让产房温度保持在 10-18℃,育肥猪舍不低于 5℃;安装通风设备,每天通风 3-4 次,加强空气流通;专门设 3 个“适应圈”(每个 50-80 平方米),供刚从林芝引进的猪单独过渡适应,避免混群应激;同时配备加热饮水器和饲料储存仓,保证猪喝上温水、吃上新鲜饲料。

2.4 日粮营养试验设计

2.4.1 试验分组

选 28-35 天断奶的健康小猪 20 头,每头体重大概 20 公斤左右,随机分成 2 组,每组 10 头(分 3 个小圈,每圈 10 头),每组初始体重差不多。

2.4.2 日粮配方

饲料总能量保持一致,主要测试两个关键指标:一是蛋白含量(分 14%、16%、18% 三档,蛋白来源用豆粕和本地青稞饼按 2:1 混合);二是精粗饲料比例(分 7:3 和 6:4 两档,粗饲料用本地青稞秸秆、油菜秸秆、仁布县综合和谐采摘园农民专业合作社蔬菜下脚料按 3:3:4 混合)。

2.4.3 饲养管理

试验养 120 天,让猪自由吃料、随便喝水,每天清理 2 次料槽,记录每次喂了多少、剩了多少;圈舍温度保持 18-22℃,湿度 55%-65%,每天打扫消毒 1 次,保持干净卫生。

2.5 测定指标与方法

2.5.1 生长性能指标

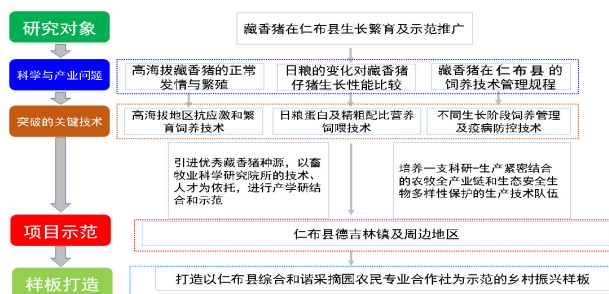
每 15 天早上空腹给猪称重,算一算每天平均长多少;每天记好喂料量和剩料量,算一算吃多少料能长 1 公斤肉。

2.5.2 适应性及繁殖指标

每周看看猪的呼吸是否平稳、每次吃料要多久;中间测一次猪的血液指标,看是否适应缺氧环境;记录母猪发情、受孕、产仔数量和小猪存活情况。

2.5.3 数据统计分析

用简单的统计方法对比各组数据,看哪种饲料配方效果最好,差异是否明显。



2.6 标准化技术规程构建与示范推广

结合仁布县综合和谐采摘园农民专业合作社养殖实践和本地养殖户的操作习惯,编一本《仁布县藏香猪养殖操作手册》(图文并茂);选 10 个养殖户作为示范户,通过集中培训、到仁布县综合和谐采摘园农民专业合作社现场学习的方式,教他们按规程养殖,跟踪记录养殖效果。

3 结果与分析

3.1 藏香猪高海拔生长繁育适应性结果

3.1.1 应激防控效果

从林芝引进的藏香猪,运输和适应期间并无死亡,死亡率 0%;引进后 15 天内,猪呼吸平稳(每分钟 10-20 次),每次吃料能坚持 30 分钟以上,少数不太适应的猪经过调理都恢复正常了。

3.1.2 繁殖性能表现

经过 3 批繁殖,藏香猪的繁殖效果越来越稳定:第一批繁殖时,母猪发情率 76.0%、受孕率 72.0%、每窝活仔 5.1 头、小猪成活率 78.5%;到第三批时,分别提高到 86.7%、83.3%、6.8 头、92.1%,完全能在仁布县稳定繁殖。

3.1.3 种群优化效果

挑选繁殖能力强、适应能力好的猪留作种猪,公猪和母猪比例控制在 1:10,避免近亲繁殖,保证猪群质量不下降。

3.2 不同日粮对藏香猪生长性能的影响

3.2.1 生长性能差异

测试发现,饲料蛋白含量和精粗比例对猪的生长影响很大,其中“蛋白 16%+ 精粗 6:4”的组合效果最好:断奶小猪每天能长 423.6 克,每天吃 1.35 公斤饲料,料肉比 3.2:1,比其他配方的猪长得快、吃得省。

3.2.2 本地粗饲料利用率

精粗比例 6:4 的组,能利用 63.8% 的本地秸秆和蔬菜下脚料,比 7:3 的组(利用率 52.1%)高很多,能充分利用本地资源,减少饲料成本。

3.2.3 生理适配性指标

蛋白 16% 的组,猪的血液指标更稳定,能很好地适应高海拔缺氧环境,不容易出现生病情况。

3.3 标准化技术规程示范推广效果

3.3.1 养殖效率提升

示范户按手册养殖后,育肥猪每天能长 415 克,料肉比 3.3:1,小猪成活率 94.2%,比以前传统养殖效率提高了 25% 以上。

3.3.2 经济效益改善

因为多利用了本地粗饲料,养殖成本降低了 18%,每头育肥猪能多赚 320 元,每个示范户每年能多收入 1.5 万元以上。

3.3.3 技术普及程度

通过培训和现场指导,示范户都能看懂手册、会按规程操作,执行率达到 96.5%,形成了“学技术 - 养好猪 - 多赚钱”的良性循环。

4 讨论

4.1 高海拔环境藏香猪引种适配关键技术

仁布县 3950 米海拔又冷又缺氧,藏香猪引进后要做好三件事:一是选适应能力强的猪种;二是改造圈舍,保证供

暖通风;三是在饲料里加维生素 C 和电解质,减少运输和环境变化带来的应激。从林芝引进的藏香猪,经过几批繁殖后越来越适应,说明只要方法得当,高海拔地区也能养好藏香猪,这个经验能给其他高海拔地区参考。

4.2 日粮营养优化与本地资源利用

我们用本地容易买到的豆粕、青稞饼做蛋白饲料,用青稞秸秆、油菜秸秆和仁布县综合和谐采摘园农民专业合作社蔬菜下脚料做粗饲料,既不用花大钱运饲料,又符合仁布县的农业实际。“蛋白 16%+ 精粗 6:4”的配方,既能让猪长得快,又能保持藏香猪的肉味,解决了“长得快”和“省成本”的矛盾,很适合本地推广。

4.3 标准化技术规程的实践价值

制定的技术规程都是结合仁布县综合和谐采摘园农民专业合作社养殖实际和农户操作能力设计的,比如分群饲养、按阶段喂料、简单消毒防病等,手册图文并茂,农户一看就懂、一学就会。“培训 + 现场指导”的方式,解决了农户“不懂技术、不会操作”的难题,证明简单实用的标准化技术,是推动高海拔地区养殖业规模化发展的关键。

4.4 研究局限与展望

本项目主要在仁布县 3950 米海拔的仁布县综合和谐采摘园农民专业合作社内养殖,后续可以在周边不同海拔地区试试,养的时间再长一些,进一步优化技术;同时可以多研究藏香猪的肉味品质,结合市场需求,把“养殖 - 加工 - 销售”连起来,让养殖户赚更多钱。

5 结论

本项目从林芝引进藏香猪,在仁布县综合和谐采摘园农民专业合作社内成功实现适配养殖:通过选种、改棚舍、防应激,让藏香猪在 3950 米环境稳定繁殖(发情率 86.7%、受孕率 83.3%、小猪成活率 92.1%);找到“蛋白 16%+ 精粗 6:4”的最优饲料配方,断奶小猪日增重 423.6 克,本地粗饲料利用率 63.8%;制定了简单易懂的标准化技术规程,推广后养殖效率提升 25% 以上,养殖户收入显著增加。研究成果给高海拔地区藏香猪规模化养殖提供了一套完整、好操作的技术方案,对推动当地养殖业发展、助力乡村振兴有重要意义。

参考文献

- [1] 张英杰,刘月琴,孙洪新.高原畜禽品种适应性研究进展[J].中国畜牧杂志,2020,56(8):1-6.
- [2] 李健,字向东,杨平贵.藏香猪种质特性与养殖技术研究[J].西南农业学报,2019,32(7):1692-1698.
- [3] 王彩莲,杨博辉,孙晓萍.不同精粗配比日粮对高原牦牛生长性能的影响[J].动物营养学报,2021,33(5):2789-2797.
- [4] 西藏自治区畜牧总站.西藏畜禽养殖标准化技术规程[M].拉萨:西藏人民出版社,2022.
- [5] 中华人民共和国农业农村部.NY/T 3469-2019 畜禽养殖档案管理规范[S].北京:中国农业出版社,2019.