吉林省地方标准

《架子牛引进质量控制规范》

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

任务来源于长春市市场监督管理局《长春市市场监督管理局关于印发2024年长春市地方标准立项指南的通知》（长市监〔2024〕24号），项目计划编号：DBXM14-2024，计划名称为：《架子牛引进质量控制规范》。

（二）起草单位

长春市畜牧总站、吉林省农业科学院（中国农业科技东北创新中心）、吉林新兆农牧业股份有限公司。

二、制定标准的必要性、目的和意义

（一）立项背景

1、标准化对象特性

吉林省“秸秆变肉”暨千万头肉牛建设工程实施以来，对提升秸秆利用效率、提高育肥牛生产效率提出了更好的要求。长春市拥有“长春皓月”“榆树五棵树”等大规模肉牛交易市场，育肥牛年交易量超100万头。在架子牛交易过程中需要依据科学的方法筛选优秀个体并将所选架子牛安全、健康运送至隔离场，经隔离后将符合健康要求的架子牛转入育肥场育肥，达到出栏标准后屠宰销售。然而，在架子牛选择、运输、隔离等方面未有统一的科学操作流程，导致肉牛育肥效果参差不齐。可以说吉林省长春市在架子牛引进质量控制方面尚处于空白状态。

2、产业背景

长春市积极响应、推动吉林省“秸秆变肉”暨千万头肉牛建设工程实施，依托大规模生产企业、小规模散养户大力推进母牛高效繁育技术，使得母牛的繁育效率不断提升，所产犊牛数量逐年增加。所产的母犊牛成年后主要用于后续的繁殖工作，少部分用于育肥生产；每年淘汰的繁殖母牛全部用于育肥。所产的公犊牛少部分留作后备公牛，最终筛选成为种公牛；其余部分一般经12个月左右饲养成为架子牛，用于育肥生产。为了保证育肥效果，需要高质量引进架子牛（包括不符合繁育条件的青年母牛和淘汰母牛）。长春城开农投畜牧发展有限公司正在根据市场需求制定自己的架子牛选择标准，但是其不具有在全市大面积推广的要求。为了推动长春市肉牛产业发展，提升架子牛引进质量，保障“秸秆变肉”暨千万头肉牛建设工程的顺利实施，亟待制定符合产业发展的架子牛引进质量控制规范并推动实施。

3、政策背景

2021年9月，吉林省人民政府办公厅印发的《关于实施“秸秆变肉”暨千万头肉牛建设工程的意见》中，明确指出坚持全产业链发展，坚持多元并举，以市场为导向，着力抓好育肥体系建设，加快肉牛产业发展。2021年10月，吉林省“秸秆变肉”暨千万头肉牛工程领导小组办公室印发了《实施“秸秆变肉”暨千万头肉牛建设工程实施细则》中，对于育肥体系建设给出了实施方案，支持架子牛集中舍饲育肥，制定了不同规模肉牛养殖场的团体标准，鼓励扩大养殖规模，并给与资金支持。

2021年、2022年，在长春市畜牧业管理局组织推动下，相继出台《长春市人民政府办公厅关于印发“秸秆变肉”暨三百万头肉牛产业建设工程实施方案的通知》（长府办发〔2021〕41号）、《长春市人民政府办公厅关于印发推动肉牛产业高质量发展若干措施的通知》（长府办规〔2022〕9号），对“三品一标”工作作出部署，并对肉牛全产业链标准化建设出台激励措施。2023年市畜牧局、市财政局联合出台《关于印发推动肉牛产业高质量发展若干措施相关项目申报指南（实施细则）的通知》，对肉牛产业标准化建设给予180万元资金支持，为肉牛产业标准化工作提供了坚实的保障。

4、研究背景

在相同的饲养条件下，提高牛肉的产量是肉牛生产中的重要环节，而筛选优秀的架子牛实施育肥是提高牛肉产量的必要保障。研究表明：架子牛的质量与后期的育肥效果呈明显的正相关。以吉林省新兆农牧业有限责任公司为例，选择优秀的架子牛实施高效育肥可以节省饲料资源和饲养成本，提高育肥牛的出栏体重和牛肉产量，规避了饲养繁育母牛生产犊牛带来的饲养周期长、资金周转慢、经营风险大等问题。如何选择符合市场需求的肉牛品种、选择适合育肥的架子牛，提高育肥效果已经成为快速提升育肥效果、提高牛肉产量的重要手段。本标准根据长春市肉牛产业生产实际、针对架子牛种群类型、健康状况、体躯状况进行了规定，希望能规范架子牛市场，降低选牛风险，加快育肥体系建设，助力肉牛产业高效、全面发展。

5、标准背景

通过检索，未查询到架子牛引进质量控制的相关国家标准、行业标准和吉林省地方标准，与本标准相关的标准有DB65/T 2791—2007 肉牛工厂化生产 架子牛的选择与调运（新疆维吾尔自治区地方标准），DB13/T 1101—2009 架子牛快速育肥技术规程（河北省地方标准）。

（二）存在问题

架子牛养殖具有资金周转快、育肥时间短、养殖效益高等特点，但在实际生产过程中，由于缺少对架子牛现场评价判断的经验，往往导致所选架子牛的质量不一致、影响育肥效果。同时，缺少对架子牛运输应激的标准化处理方式、缺少系统科学的疫病检验、隔离处理等环节的规范化操作。造成架子牛选择不够统一、选择的架子牛运输应激较为严重、甚至引入带病架子牛，造成不必要的经济损失。

（三）目的意义

架子牛育肥是肉牛产业之中的重要环节，对于节约饲料资源和保证牛肉市场的供应有着极大的影响，结合目前吉林省长春市肉牛交易市场和架子牛规模育肥企业的实际情况，制定架子牛引进质量控制规范，规范架子牛交易环节中个体选择的基本标准以及运输、疫病防控的基本要求，能够从根本上提升架子牛的育肥效果、节约饲料资源、降低应激运输与疫病防控等风险，有效推动吉林省“秸秆变肉”暨千万头肉牛建设工程的实施，高质量保障长春市肉牛产业的持续、健康发展。

三、主要起草过程

（一）预研阶段

长春市畜牧总站，技术力量雄厚，有正高级专业技术人员4人，副高级3人，硕士研究生4人，多年来一直从事畜禽繁育改良、养殖技术推广、标准化生产等工作，尤其在架子牛生产管理等方面积累了丰富经验和预研数据。吉林省农业科学院（中国农业科技东北创新中心）长期从事肉牛育种与育肥等相关工作，在架子牛筛选、肉牛运输管理、常见疫病防控等方面具有丰富的理论基础和实践经验。吉林新兆农牧业有限责任公司主要从事架子牛采购和架子牛育肥方面的工作，掌握第一手生产数据。

2023年，长春市畜牧总站会同吉林省农业科学院（中国农业科技东北创新中心）、吉林新兆农牧业股份有限公司等单位成立标准起草小组。明确了任务分工：该标准的主持单位为长春市畜牧总站，吉林省农业科学院（中国农业科技东北创新中心）为技术支持单位，吉林新兆农牧业股份有限公司为协作单位和协作单位。上述单位组织各单位技术骨干实施本标准的预研。同年3月，相关专家深入走访调研了长春的肉牛交易市场，对多个品种架子牛交易的全过程进行实地调研，确定了本标准的可行性；查询检索了国家标准、行业标准、地方标准和国外相关标准，收集、整理相关资料和文献标准，确定标准编写的目标和依据；经起草小组充分讨论初步确立架子牛引进质量相关技术参数。向相关部门提交长春市地方标准制修订项目建议书，将《架子牛引进质量控制规范》纳入2024年长春市肉牛产业全程标准化工作框架。

（二）立项阶段

2024年2月，吉林省市场监督管理厅印发了《关于征集2024年度标准化项目的通知》，下达了吉林省地方标准制修订任务。长春市畜牧总站向省畜牧业管理局和省市场监督管理厅提出申请，申报《架子牛引进质量控制规范》。

（三）起草阶段

1、成立起草小组

长春市畜牧总站、吉林省农业科学院（中国农业科技东北创新中心）以及吉林新兆农牧业有限责任公司共同组成标准起草小组，并明确了各方的职责和各个成员的任务分工，具体见表1。

**表1 标准起草小组人员及分工**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 岗位 | 姓 名 | 性别 | 年龄 | 专 业 | 所在单位 | 职称 | 主要职责 |
| 组长 | 李晓瑞 | 女 | 49 | 畜牧 | 长春市畜牧总站 | 正高级畜牧师 | 主持项目全部工作 |
| 组员 | 杜佳励 | 女 | 30 | 畜牧 | 长春市畜牧总站 | 助理畜牧师 | 标准文本审核 |
| 吴 健 | 男 | 45 | 畜牧 | 吉林省农业科学院 | 研究员 | 材料撰写、指导 |
| 赵艳波 | 女 | 50 | 兽医 | 农安县畜牧总站 | 高级兽医师 | 数据统计 |
| 刘洪亮 | 男 | 35 | 畜牧 | 吉林省农业科学院 | 助理研究员 | 材料撰写、指导 |
| 张会民 | 男 | 55 | 畜牧 | 长春市畜牧总站 | 正高级畜牧师 | 调研、标准查新 |
| 王健 | 男 | 42 | 畜牧 | 长春市畜牧总站 | 高级畜牧师 | 调研、标准查新 |
| 罗晓彤 | 女 | 39 | 畜牧 | 吉林省农业科学院 | 副研究员 | 争取意见 |
| 刘守伟 | 男 | 53 | 兽医 | 农安县畜牧总站 | 兽医师 | 调研、标准查新 |
| 杨舒贻 | 女 | 42 | 畜牧 | 长春市畜牧总站 | 畜牧师 | 数据统计 |
| 刘畅 | 女 | 29 | 畜牧 | 长春市畜牧总站 | 畜牧师 | 数据统计 |
| 刘明明 | 男 | 34 | 畜牧 | 长春市畜牧总站 | 畜牧师 | 数据统计 |
| 徐微 | 女 | 27 | 畜牧 | 长春市畜牧总站 | 助理畜牧师 | 数据统计 |
| 李轩宇 | 男 | 35 | 畜牧 | 吉林省农业科学院 | 助理研究员 | 调研、材料撰写 |
| 程兆里 | 男 | 55 | 畜牧 | 吉林新兆农牧业有限责任公司 | 畜牧师 | 调研、材料收集 |

2、调查研究阶段和起草阶段

接到省市场监督管理厅的正式立项任务后，标准起草小组立即开展了调查研究工作和标准的查新工作，先后对我省长春皓月黄牛交易市场、五棵树汉夏黄牛交易市场、兴隆山东北牲畜交易中心、桦甸永盛牲畜交易市场、吉林营城黄牛交易市场、公主岭双龙黄牛交易市场、吉林新兆农牧业有限责任公司、长春城开农投畜牧发展有限公司进行了调研。重点选择吉林省长春市饲养数量大、比重高，市场交易量大且育肥效果好的西门塔尔牛、安格斯牛、海福特牛等品种，共获得体重数据1669条，其中：西门塔尔牛652条（公牛473条，母牛179条）；安格斯牛520条（公牛413条，母牛107条）；海福特牛497条（公牛392条，母牛105条）。详见下表。

**表2 不同品种架子牛体重数据量**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种 | 公牛 | 母牛 | 小计 |
| 1 | 西门塔尔 | 473 | 179 | 652 |
| 2 | 安格斯 | 413 | 107 | 520 |
| 3 | 海福特 | 392 | 105 | 497 |
| 合计 |  | 1278 | 391 | 1669 |

同时与长春市和农安县畜牧部门进行了座谈，对标准内容进行了研究和讨论。起草人员通过查阅标准制定的相关法律法规以及规范性文件，边调研、边起草，结合工作实际，起草形成标准讨论稿。经过项目小组分析讨论，完成了标准文本和编制说明初稿的编写，形成征求意见稿。

（四）征求意见阶段（2024年8月-2024年9月）

1、网上公示征求意见

根据《地方标准管理办法》有关要求，2024年8月17日至2024年9月25日，本标准通过吉林省市场监督管理厅网站向社会各界公开征求意见，公示期间无相关反馈意见。

2、线下征求意见

先后征求吉林大学、吉林农业大学、延边大学、吉林省畜牧兽医科学研究院、中国农业科学院特产研究所、吉林农业科技学院、吉林省畜牧总站、吉林省肉牛产业促进中心、长春皓月清真肉业股份公司、长春城开农投畜牧发展有限公司、吉林新兆农牧业有限责任公司等共11家单位，13位专家的意见。共9条修改意见，归纳整理为5条，其中采纳5条，未采纳0条，具体见表2。未采纳意见已与提出专家进行沟通，已达成协调一致。

表2 《架子牛引进质量控制规范》征求意见汇总表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标准条文号 | 意见内容 | 提出单位（专家） | 处理意见 | 备注 |
| 1 | 前言 | （1）本文件由长春市畜牧业管理局提出并归口。 | 张嘉保、王楠、常鹏 | 采纳 |  |
| 2 | 1，6，7 | （1）增加“调运管理、隔离饲养等技术要求。”  （2）加入“调运管理”和“隔离饲养”内容，将引进质量控制内容扩展到隔离结束 | 赵立峰 | 采纳 |  |
| 3 | 2,4 | （1）删除术语与定义中对“引进”的定义  （2）删除“健康无病” | 张嘉保、袁宝、郭利 | 采纳 |  |
| 4 | 3.1 | （1）架子牛的年龄修改为“12-24月龄” | 张树敏、金一、金海峰 | 采纳 |  |
| 5 | 5.1,5.2 | （1）将种群类型缩小到架子牛交易主要品种即可，删除延边牛和中国草原红牛体重数据  （2）将“免疫要求”改为“健康要求”  （3）将“精神状态”和“健康状况”合并 | 杨艳玲、程兆礼、邵洪泽、张成兴 | 采纳 |  |

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

（一）标准编制原则

标准编制遵循“科学性、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性”原则，在广泛调查研究的基础上，参照国内有关标准和规范要求，通过实践验证，制定了本标准。

（二）编制依据

1、本标准依据GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》的要求和规定起草制定。

2、本标准技术指标适用于肉牛养殖场（户）架子牛引进需要，在保证肉牛产业健康发展前提下，对架子牛引进质量控制作出规定，确保内容科学、准确、具体，切实可行，具有可操作性。本标准各项要求的确立，主要参照《中华人民共和国畜牧法》《中华人民共和国动物防疫法》等法律法规、文件和标准。根据标准需要，指出了本标准的适用范围，规定了架子牛引进质量控制的各项指标。在各项指标确定上，依据实际生产情况，注重实用性。

（三）与有关的现行法律、法规和标准的关系

本标准未涉及相关的强制性国家标准。本标准与现行法律、法规和标准无冲突、矛盾，具备协调一致性。

五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

标准起草小组深入基层，通过实地走访、入户调查等方式，对吉林省部分市县畜牧管理部门、畜牧兽医服务机构、大型养牛企业、肉牛养殖场（户）进行广泛细致的调查研究，共入户走访了肉牛交易市场6家、肉牛养殖企业5家，肉牛养殖场（户）28家，基本覆盖了长春市各县（市）区，掌握了架子牛引入市场的情况。通过对架子牛全面的分析，参照吉林新兆农牧业有限责任公司实例，以《中华人民共和国畜牧法》和《中华人民共和国动物防疫法》为基准，结合吉林省架子牛市场的实际情况进行分析研究，制定了本标准主要章节内容。

1、范围

主要包括架子牛引进质量的术语和定义、健康要求、个体选择、调运管理、隔离饲养。

2、规范性引用文件

引用了国家标准、行业标准中饮用水、饲料、运输及动物福利等相关规定。

3、术语和定义

结合架子牛育肥的实际情况，根据肉牛从初生到36月龄生长速度和饲料报酬，综合公牛、阉牛、母牛及淘汰母牛的生产性能进行分析，确定了架子牛的月龄、性别、体重并定义。

4、健康要求

根据在养殖企业和畜牧部门的实地调研，对牛的健康情况进行了规定，从架子牛的个体表现和对免疫情况的要求进行了详细描述，明确了在架子牛引进过程中对其健康情况的判定。

5、个体选择

（1）种群类型

通过对吉林省6家肉牛交易市场架子牛交易情况的实地调研，一共交易架子牛5637头，其中：西门塔尔牛交易量为3389头，安格斯牛交易量为982头，海福特牛交易量为544头，三个种群的交易量占比为97.2%，因此，选择以上三个种群作为吉林省架子牛育肥的首选种群类型，明确了本标准架子牛育肥选择的种群类型

（2）体躯状况

根据走访调研、实际测量等结果，整理形成架子正面、侧面和后面的标准体型和体况。

其正面，应符合头方正，眼有神，嘴阔唇厚，上下颌整齐，前肢间距宽，肋骨扩张成弧形等特征。其侧面应符合体躯呈长方形，十字部高于体高，腰背平直，四肢肌肉附着良好等特征。其后面应符合，后肢飞节高，后躯宽深，臀部丰满、呈筒形等特征。

（3）体重情况

实地测量了3家肉牛养殖企业饲养和6处活牛交易市场交易的西门塔尔牛、安格斯牛、海福特牛架子牛的体重指标，获得体重数据1669条，结合企业架子牛出入栏的数据进行综合分析，将基础数据整理归纳后，取最小值的整数值进行体重规范，将各个种群选择架子牛的最低体重对应月龄做出相应规定，测定数据见下表：

架子牛体重情况表 单位：kg

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 种群 | 性别 | 12月龄体重（≥） | 18月龄体重（≥） | 24月龄体重（≥） |
| 西门塔尔牛 | 公牛 | 359.72±18.64 | 459.47±20.14 | 583.72±20.71 |
| 母牛 | 294.98±14.62 | 347.14±16.27 | 454.75±15.42 |
| 安格斯牛 | 公牛 | 308.43±17.37 | 389.75±19.82 | 517.02±16.97 |
| 母牛 | 253.24±12.71 | 305.22±14.97 | 377.52±18.72 |
| 海福特牛 | 公牛 | 316.52±15.22 | 408.13±17.62 | 551.73±19.22 |
| 母牛 | 254.12±13.57 | 325.18±14.46 | 414.26±16.13 |

对于体躯情况，比对2家肉牛养殖企业的养殖记录，不同群体一共收集了1296条数据，根据入栏体重、出栏体重和健康状况综合分析，规定了基本的体况体貌特征。

6、调运管理

（1）人员

根据《中华人民共和国动物防疫法》第五章动物和动物产品的检疫中的规定，从事畜禽（猪、牛、羊、马、骡、鸡、鸭、鹅、鹌鹑、鸽子等）运输的个人要备案。根据吉林省各市县的关于从事运输行业人员的制度，驾驶员及押运员必须具备健康证。

（2）工具

根据中华人民共和国出入境检验检疫行业标准SN/T 3774 牛的饲养、运输、屠宰动物福利规范 中对运输工具的要求进行规范。

（3）个体

根据《中华人民共和国动物防疫法》第五十一条规定，经营和运输的动物产品，应当附有检疫证明、检疫标志。

（4）路线

根据《中华人民共和国动物防疫法》第二章动物疾病的预防中的规定，根据风险评估情况等对动物疫病实施分区防控，采取禁止或者限制特定动物、动物产品跨区域调运等措施。

（5）装载

根据中华人民共和国出入境检验检疫行业标准SN/T 3774 牛的饲养、运输、屠宰动物福利规范 中对装载的要求进行规范。根据中华人民共和国农业行业标准NY/T 2843 动物及动物产品运输兽医卫生规范 中对车辆消毒和装载密度进行规范。

（6）途中管理

对2家肉牛养殖企业的架子牛采购人员和6家肉牛交易市场的31名架子牛经纪人进行调研，对架子牛运输途中各个环节做出切合实际的规范。

（7）卸载

根据中华人民共和国出入境检验检疫行业标准SN/T 3774 牛的饲养、运输、屠宰动物福利规范 中对卸载的要求进行规范。根据中华人民共和国农业行业标准NY/T 2843 动物及动物产品运输兽医卫生规范 中对卸载完成后的车辆消毒进行规范。

7、隔离饲养

对2家肉牛养殖企业的6名工作人员进行调研，结合实际生产中的肉牛养殖技术，规范了架子牛隔离饲养中隔离和饲养行为。

8、附录

根据6处肉牛交易市场实地测量和2家肉牛养殖企业的养殖档案，获得体重数据1669条，其中：西门塔尔牛652条（公牛473条，母牛179条）；安格斯牛520条（公牛413条，母牛107条）；海福特牛497条（公牛392条，母牛105条）。通过整理，确定了不同品种架子牛12月龄、18月龄和24月龄的采购的最低体重，形成了附录A。

六、重大分歧意见的处理依据和结果

针对未采纳意见，已与提出专家进行充分沟通，告知未采纳理由，并得到专家对于意见不进行采纳的认可，过程中没有重大分歧意见。

七、采用国际标准或国外先进标准的，说明采标程度，以及国内外同类标准水平的对比情况

未采用国际或国外标准。通过联机检索，我国目前尚无相关国家标准、行业标准和地方标准。经过检索，有与本标准相关的标准有DB65/T 2791-2007 肉牛工厂化生产 架子牛的选择与调运（新疆维吾尔自治区地方标准）与架子牛引进有关，其主要内容在于架子牛选择和调运，选择标准中没有健康状况和体躯状况的详细规定，没有本标准全面。DB13/T 1101-2009 架子牛快速育肥技术规程（河北省地方标准）从品种、年龄、性别等方面介绍了架子牛的选择标准，其侧重点在于育肥技术标准，缺乏健康状况的选择标准，选择标准也比较粗略。因此，亟需制定详细的架子牛引进标准。本标准在指定过程中，充分考虑了可操作性和全面性，标准的技术指标实际、合理、易操作，填补了国内架子牛引进质量控制规范的空白。

八、贯彻标准的措施建议

（一）技术措施

要求肉牛养殖场（户）技术人员熟练掌握架子牛引进质量控制规范，熟知相关术语，严格按照本规范的技术要求对架子牛进行引进，从而选择优质的架子牛，使利益最大化。

（二）管理措施

在引进架子牛过程中严格遵循规范，提高防疫意识，确保疫病防控，杜绝疫病发生。

（三）实施方案

本标准自发布之日起，架子牛育肥单位严格按照本规范规定的技术要求进行架子牛的引进，确保架子牛各项指标达标，确保架子牛的质量和防疫安全。

九、预期效益分析

（一）经济效益

架子牛育肥是利用为未到屠宰体况的牛进行快速育肥，利用育肥技术和架子牛本身的生长潜力达到牛肉产品标准，满足市场需求，获利较快的一种生产方式。增重速度快的架子牛可以节约饲料成本，人工成本和时间成本，将育肥环节利益最大化。架子牛采购过程中，架子牛的品种、初始体重、运输过程和到场后的处理都是直接影响育肥效果的因素。以18月龄的西门塔尔牛为例，育肥初始体重400kg和500kg的架子牛，相同环境和饲养标准下育肥60天，日增重分别为1.42kg和1.57kg，每头经济效益可相差200元。运输过程中，应用动物福利和避免应激的措施，可相应减少架子牛到场后的适应时间，运输过程中体重损失下降幅度由5%降低到到2.4%，运输时间超过7天的呼吸道和消化道发病率由73.2%下降到40.5%。到场后的正确的饲养管理方式和驱虫措施，也会使日增重提高0.3kg。整个育肥牛采购的过程，按照标准执行可使每头牛的经济效益提高250元以上，根据长春市肉牛近三年年平均出栏量50万头计算，可间接提高经济效益1.25亿元/年。

（二）社会效益

1、通过本标准的应用和推广，规范我省架子牛引进标准，提高架子牛的品质，实现饲料资源利用最大化。2、推进我省“秸秆变肉”暨千万头肉牛建设工程顺利实施，提高存栏数量，增加牛肉产品品质，全面提升我省肉牛产业市场竞争力。

（三）生态效益

1、架子牛育肥需要大量的黄贮饲料，为解决省内秸秆利用提供了良好的渠道。2、架子牛育肥的牛粪发酵利用后作为生物有机肥种植瓜果蔬菜，可有效缓解蛋白饲料紧缺，减少农药、化肥的投入，推进农牧业绿色发展。

十、参考文献及其他需要说明的事项

（一）参考文献

1、《中华人民共和国畜牧法》

2、《中华人民共和国动物防疫法》

3、《吉林省人民政府办公厅关于实施“秸秆变肉”暨千万头肉牛建设工程的意见》（吉政办发[2021]39号）

4、《关于印发<实施“秸秆变肉”暨千万头肉牛建设工程实施细则>的通知》（吉牛办发[2021]5号）

5、SN/T 3774 牛的饲养、运输、屠宰动物福利规范

6、NY/T 2843 动物及动物产品运输兽医卫生规范

7、BG 13078 饲料卫生标准

8、NY 5027 无公害食品 畜禽饮用水水质

9、DB13 /T 1101-2009 架子牛快速育肥技术规程

10、DB65/T 2791-2007 肉牛工厂化生产 架子牛的选择与调运

11、张宝刚,王传军,王成成等. 西门塔尔牛育肥架子牛的选择及育肥技术 [J]. 中国畜牧业, 2023, (04): 46-47.

12、杨艳,赵楚琦,田春雨等.架子牛的选择和育肥管理[J].吉林畜牧兽医,2021,42(09):79.

13、崔雪冰.架子牛的选购要点[J].现代畜牧科技,2020,(11):29-30.DOI:10.19369/j.cnki.2095-9737.2020.11.014.

14、田宏俊.育肥架子牛的选择及育肥方法[J].今日畜牧兽医,2019,35(07):66.

（二）其他需要说明事项

无。

《架子牛引进质量控制规范》标准起草小组

2024年3月8日