

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 3964—2021

畜禽屠宰操作规程 牦牛

Operating procedures of livestock and poultry slaughtering—Yak

2021-11-09 发布

2022-05-01 实施

中华人民共和国农业农村部 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由农业农村部畜牧兽医局提出。

本文件由全国屠宰加工标准化技术委员会(SAC/TC 516)归口。

本文件起草单位：青海省畜牧兽医科学院、甘肃农业大学、中国农业科学院北京畜牧兽医研究所、青海百德投资发展有限公司、青海五三六九生态牧业科技有限公司、青海夏华清真肉食品有限公司、西藏农牧学院、中国标准化研究院。

本文件主要起草人：余群力、韩玲、刘书杰、李升升、孙璐、陈骋、柴沙驼、张丽、孙宝忠、谢鹏、张松山、马君义、金锦伟、张新军、罗章、席兴军。

畜禽屠宰操作规程 牦牛

1 范围

本文件规定了牦牛屠宰的术语和定义、宰前要求、屠宰操作程序及要求、包装、标签、标志和储存以及其他要求。

本文件适用于牦牛屠宰厂(场)的屠宰操作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB 12694 食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范
- GB/T 17238 鲜、冻分割牛肉
- GB 18393 牛羊屠宰产品品质检验规程
- GB/T 19480 肉与肉制品术语
- GB/T 22005 饲料和食品链的可追溯性 体系设计与实施的通用原则和基本要求
- GB/Z 25008 饲料和食品链的可追溯性 体系设计与实施指南
- NY/T 1565 冷却肉加工技术规范
- NY/T 3224 畜禽屠宰术语
- NY/T 3356 牦牛肉
- SN/T 3774 牛的饲养、运输、屠宰动物福利规范

3 术语和定义

GB/T 19480、NY/T 3224 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

牦牛胴体 yak carcass

牦牛经宰杀、放血后,去除皮、头、蹄、尾、内脏、肾及肾脂肪和生殖器(或母牛乳房)后的躯体部分。

3.2

二分体 half carcass

3.2.1

纵二分体 vertical half carcass

将牦牛胴体沿脊椎骨中线从尾根部至颈部纵向锯(劈)开,形成左、右两部分的胴体。

3.2.2

横二分体 horizontal half carcass

将牦牛胴体从最后一根肋骨处横截成前、后两部分的胴体。

3.3

白脏 white viscera

牦牛的胃、肠、脾。

3.4

红脏 red viscera

牦牛的心、肝、肺、肾。

4 宰前要求

- 4.1 待宰牦牛应健康,并附有产地动物卫生监督机构出具的动物检疫合格证明。
- 4.2 牦牛宰前运输、卸载、待宰、驱赶应符合 SN/T 3774 的规定。
- 4.3 牦牛宰前宜了解牦牛饲养管理等信息,相关信息的要求应符合 GB/T 22005 和 GB/Z 25008 的规定。
- 4.4 牦牛屠宰前应向所在地动物卫生监督机构申报并实施检疫,宰前检疫见《牛屠宰检疫规程》的规定,宰前检验按照 GB 18393 的规定执行,合格后方可屠宰。

5 屠宰操作程序及要求

5.1 赶牛

按照 SN/T 3774 的规定,将牦牛赶至致昏处。

5.2 致昏

5.2.1 致昏方法

可采用机械致昏或电致昏:

- a) 机械致昏:对准牦牛的双角与双眼对角线交叉点,启动机械使牦牛致昏;
- b) 电致昏:用电致昏设备电击牦牛体,参数宜为:电压不超过 200 V,电流为 1.0 A~1.5 A,作用时间 7 s~30 s。

5.2.2 致昏要求

牦牛致昏后应心脏跳动,呈昏迷状态,不应致死或反复致昏。

5.3 挂牛

用扣脚链扣紧牦牛的一只后小腿,启动提升设备匀速提升至轨道上。

5.4 宰杀放血

5.4.1 采用“三管切断法”放血方式时,从牛喉部下刀,横切断食管、气管和血管;也可采用颈部动脉切断法放血。

5.4.2 放血刀应经不低于 82℃ 的热水一烫一消毒,刀具消毒后轮换使用。

5.4.3 沥血时间应不少于 5 min。

5.4.4 从致昏到宰杀放血时间不应超过 90 s。

5.4.5 宜在放血结束后,剪去腹部中线预剥皮刀口走向毛发并及时清理,以防交叉污染。

5.5 结扎食管

将食管顶部结扎牢固,避免内容物流出。

5.6 去头

抓住牦牛角,沿放血刀口处下刀,即第一颈椎处割下牦牛头,编号后,放入指定容器内。

5.7 去前蹄

从腕关节处下刀,割下前蹄,编号后,放入指定容器内。

5.8 结扎肛门

5.8.1 人工结扎

将袋口带橡皮筋的塑料袋反套在手上,抓住肛门并提起;另一只手持刀将肛门沿四周割开并剥离,边割边提升,提升至约 10 cm;将带橡皮筋的塑料袋从手上翻转套住肛门并塞回。

5.8.2 机械结扎

采用专用结扎器结扎肛门。

5.8.3 结扎要求

结扎应准确、牢固,不应使粪便溢出。

5.9 剥后腿皮

5.9.1 抓住牦牛胴体一只后腿,从跗关节处下刀,刀刃沿后腿内侧中线向上挑开牦牛皮。

5.9.2 从跗关节上方沿后腿内侧线向左右两侧剥离至尾根部的牦牛皮,挑腹线时割除生殖器。

5.10 去后蹄

从跗关节处下刀,割下后蹄,编号后,放入指定容器内。

5.11 转挂

用提升装置辅助牦牛胴体转挂,先将牦牛的一只后腿转挂至同步轨道,另一只腿预剥皮后再转挂至同步轨道。转挂应钩在后腿跗关节处。

5.12 剥胸、腹部皮

5.12.1 用刀将牦牛胸腹部皮沿胸腹中线从胸部挑至裆部。

5.12.2 从胸部中线下刀分别划至左、右前肢腋窝连线中间处止。

5.13 剥颈部和前腿皮

5.13.1 从两前肢腕关节处下刀,沿前腿内侧中线挑开牦牛皮至两前肢腋窝连线正中间处。

5.13.2 沿两前肢腋窝连线中间处至颈中线自上而下挑开牛皮。

5.13.3 从颈中线向两侧进刀,剥开胸颈部皮及前腿皮至两肩止。

5.14 扯皮

5.14.1 用链条拴住已剥皮的前腿关节处,将两只前腿固定在拴腿架上。

5.14.2 分别锁紧两后腿皮,使毛皮面朝外,启动扯皮设备,将牛皮由上往下卷扯分离胴体;也可采用从下往上的扯皮方式。扯到头、尾等不易扯开的部位时,减慢速度,边扯边用刀具辅助分离皮与脂肪、皮与肉的粘连处。扯到腰部时,适当提高速度。

5.14.3 分离后皮上不带脂肪、不带肉,皮张不破损。

5.14.4 扯下的牦牛皮编号后,将其及时送至指定场所,不得在屠宰车间内长时间存放。

5.15 开胸

5.15.1 从胸肋骨正中处下刀,沿胸中线向下紧贴气管和食管边缘,割开胸腔及颈部,下锯应准确,不破坏胸腔内脏器。

5.15.2 剥离气管和食管,将气管和食管分离至食道和胃结合部。

5.16 取白脏

5.16.1 在牦牛的裆部下刀,割开肉至耻骨连接处,再切断耻骨连接。

5.16.2 刀尖向外,刀刃向下,由上向下推刀割开肚皮至胸软骨处。

5.16.3 一手扯出直肠,一手持刀伸入腹腔,从一侧到另一侧剥离腹腔内结缔组织。

5.16.4 用力按下胃,取出胃肠送入指定容器中,然后扒净腹油。

5.17 取红脏

5.17.1 一手抓住腹肌一边,一手持刀沿体腔壁从一侧到另一侧剥离横膈肌,割断连接的筋腱、结缔组织。

5.17.2 取出心、肝、肺等,放到指定容器内。

5.18 检验检疫

同步检验按照 GB 18393 的规定执行;同步检疫见《牛屠宰检疫规程》的规定。

5.19 去尾

从牦牛第一尾椎处下刀割下牦牛尾,编号后,放入指定容器内。

5.20 劈半

将牦牛胴体沿脊椎骨中线纵向锯(劈)开,形成左、右两部分(纵二分体);也可根据工艺需要,将牦牛胴体从最后一根肋骨处横截成前、后两部分(横二分体)。

5.21 胴体修整

修去胴体(含纵二分体、横二分体)表面的淤血、淋巴结、浮毛等污物,注意保持肌膜和胴体的完整。

5.22 计量

用称量器具称量胴体的重量。

5.23 清洗

由上而下冲洗整个牦牛胴体内外、锯(劈)断面和刀口处。

5.24 副产品整理

5.24.1 副产品整理过程中,不应落地加工。

5.24.2 去除污物、清洗干净。

5.24.3 红脏与白脏、头、蹄等应严格分开,避免交叉污染。

5.25 胴体冷却

5.25.1 需要冷却的牦牛胴体按照 NY/T 1565 和 NY/T 3356 的规定进行冷却。

5.25.2 将预冷间温度设定到 0℃~4℃,相对湿度保持在 85%~90%,胴体间距保持不少于 10 cm,预冷时间应不少于 24 h。

5.25.3 胴体中心温度冷却至 7℃以下后,方可开始分割等后续操作。

5.26 冻结

冻结间温度为-28℃以下。待产品中心温度降至-15℃以下时转入冷藏间储存。

6 包装、标签、标志和储存

6.1 牦牛产品包装、标签、标志应符合 GB/T 191、GB 12694 等的规定。

6.2 牦牛相关产品储存环境与设施、库温和储存时间应符合 GB 12694、GB/T 17238 等的规定。

7 其他要求

7.1 牦牛肉追溯体系的应用按照 GB/T 22005 和 GB/Z 25008 的规定进行。牦牛屠宰加工环节应记录屠宰场信息、牦牛来源、屠宰加工过程、出入库和运输等信息。相关信息应符合 GB/T 22005 和 GB/Z 25008 的规定。

7.2 经检验检疫不合格的肉及副产品,应按照 GB 12694 的规定进行无害化处理,无害化处理操作技术见《病死及病害动物无害化处理技术规范》的规定。

参 考 文 献

- [1] 牛屠宰检疫规程(农医发〔2017〕25 号)
 - [2] 病死及病害动物无害化处理技术规范(农医发〔2017〕25 号)
-