

HACCP 体系在供港澳活牛养殖中的应用

鹿宁¹, 刘晓慧¹, 孔春梅²

(1 保定出入境检验检疫局; 2 保定职业技术学院)

摘要: 本文通过对供港澳活牛养殖过程中的各环节进行危害分析, 确定了影响产品安全质量的关键控制点, 并制定相应的控制措施, 以达到将养殖过程中可能存在的潜在危害因素降低到最低程度目的, 提高供港澳活牛的产品质量和安全性。

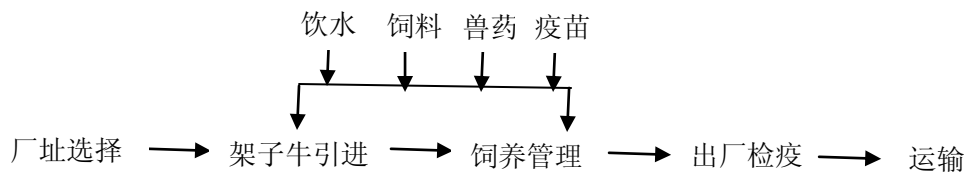
关键词: HACCP; 活牛; 养殖; 应用

供港澳活牛检验检疫是一项责任大、风险高的工作, 具有现实的政治意义。做好供港澳活牛检验检疫工作, 维护港澳市场繁荣和社会稳定, 是党中央、国务院的要求, 是检验检疫部门的政治任务和使命。供港澳活牛养殖过程是食品生产系统的一个特殊环节, 它不但要保证最终食品的安全, 还要保证养殖过程中活牛个体的健康安全。HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) 是危害分析与关键控制点的英文缩写, 是一个已被国际社会广泛接受的、预防性的、确保食品质量卫生安全的有效过程控制体系, 它通过对食品加工过程的关键环节实施有效监控, 从而将食品卫生危害消除或降低到安全水平。因此, 在供港澳活牛养殖场推行实施 HACCP 质量管理体系, 按照 HACCP 体系的要求加强养殖环节的管理和安全控制, 做到从养殖源头控制和消除安全隐患, 在保证产品质量和安全卫生、增强市场竞争力和维护供港澳畜禽良好的声誉上都具有重要的意义。

1 供港澳活牛养殖流程的确定

养殖过程是一个系统的工程, 涉及场址选择、架子牛引进、饲料选用、疫苗和药物的管理、环境控制等诸多因素。通过对供港澳活牛养殖场进行实地调查, 制订了供港澳活牛养殖流程图 (见图 1)。

图 1 供港澳活牛养殖流程图



2 供港澳活牛养殖过程中的危害分析

根据供港澳活牛养殖流程图, 评估在养殖过程中可能出现的潜在危害, 对每一种危害发生的可能性和严重程度进行评价。供港澳活牛养殖中的安全隐患可分为生物危害、化学危害和物理危害。

2.1 生物危害 主要包括疫病、污染和有害生物。疫病是由各种病原引起的动物传染病

和寄生虫病，由于动物疫病可以使动物产品携带感染人的细菌、病毒或寄生虫等，引起人发病，因此许多动物疫病已经日益成为直接影响动物产品安全的主要因素。城市生活垃圾中的细菌、病毒和寄生虫也可以通过水源、土壤、空气及饲料等传播，引起动物发病。可以传播疾病的有害生物包括蚊、蝇、虻等节肢动物和鼠类等。

2.2化学危害 产生化学危害的途径主要包括以下几个方面：一是兽药、动物生长调节剂、饲料添加剂等化学药剂的选择和浓度调配不当，导致其残留量超标，从而产生化学性危害；二是养殖环境受到有毒有害物质如金属、非金属、有机化合物的污染，这些有害物质，通过饲养在畜禽体内残留；三是饲料本身在生长过程中受到农药、杀虫剂、除草剂等的污染。

2.3物理危害

主要是饲养管理设备、设施的设置使用不当或员工操作不当造成的危害。主要包括以下情况：畜舍内的饲养设施设计不合理；饲养工具和兽医器械管理不当或操作不规范；免疫接种操作不当，造成断针或针头药品遗失；饮水、饲料、兽药中掺杂金属或其他硬物等。

表 1 供港澳活牛养殖过程危害分析工作单

配料及加工步骤	确定在这步中引入的、控制的或增加的潜在危害	安全危害是否显著（是/否）	对第 3 列的判断提出依据	应用什么预防措施防止显著危害	是否为关键控制点 CCP
厂址选择	生物危害：病原体	是	疫区，疾病传播	远离疫区和工业区，按照《供港澳活牛育肥场动物卫生防疫要求》建设标准化养殖场。	否
	化学危害：工、农业污染	是	工业“三废”的不合理排放和农药的滥用，引起大气、水源的污染		
	物理危害：无	否			
架子牛引进	生物危害：病原微生物、寄生虫	是	架子牛可能携带供港澳活牛检疫病如狂犬病、口蹄疫、炭疽、结核病、布氏杆菌病及其它动物传染病和寄生虫病。	架子牛来自非疫区，具有《非疫区证明》和《动物检疫合格证明》，保持健康状态，隔离观察 7 至 10 天，对无动物传染病临床症状的转入育肥；拒收不合格架子牛	是 CCP1
	化学危害：农兽药残留、激素	是	架子牛养殖环境存在污染；未按规定合理使用药物；使用禁用药物、激素		
	物理危害：无	否			

饲养管理	生物危害：病原微生物、寄生虫	是	病原体感染，引起牛发生传染性疾病	提供良好的环境、饲料，提高机体免疫力；合理用药	是 CCP2
	化学危害：农兽药残留、激素	是	兽药、激素类物质残留在最终产品中，导致产品不合格	遵守国家有关规定，不饲喂禁用的抗菌素、催眠镇静药、驱虫药、兴奋剂、激素类等药物。对国家允许使用的药物，遵守有关药物停用期的规定。	
	物理危害：无	否			
饮水	生物危害：病原微生物、寄生虫	是	病原体感染，引起牛发生传染性疾病	做好水源安全防护，进行消毒，防止发生污染，定期进行水质检测。	否
	化学危害：重金属	是	导致终产品重金属超标		
	物理危害：泥沙等	否	不会产生伤害、疾病		
饲料	生物危害：微生物如沙门氏菌、霉菌等	是	危害活牛健康，降低生产率，甚至导致死亡造成终产品重金属、农药残留超标。	正确储存，保证饲料的品质；选用无违禁药物、重金属、添加剂的饲料；按正确方法饲喂，去除杂质	是 CCP3
	化学危害：饲料添加剂、农药残留、重金属	是			
	物理危害：杂质	是			
兽药和疫苗	生物危害：生物污染	是	疫苗污染导致疾病传入	疫苗由正规渠道购入，正确保存	是 CCP4
	化学危害：兽药残留	是	药物残留或使用违禁药品	合理使用兽药，不使用违禁药品；严格遵守使用对象、途径、剂量及停药期的规定	
	物理危害：无	否			
出厂检疫	生物危害：病原微生物、寄生虫	否	检疫合格才准予出售		否
	化学危害：兽药残留、重金属		对饲料、兽药和疫苗的正确使用，确保育肥牛的安全		
	物理危害：无				
运输	生物危害：病原微生物、寄生虫	否	运输车在使用前后彻底清洗、消毒，运输途中不在疫区停留，使用安全的饲料和饮水。		否
	化学危害：无				
	物理危害：无				

3 供港澳活牛养殖 HACCP 计划表

对关键控制点进行监控，以证实关键控制点处于受控状态，建立供港澳活牛养殖过程 HACCP 计划表，明确 CCP 监控和验证的要求。

表 2 供港澳活牛养殖过程 HACCP 计划表

关键控制点 (CCP)	危害描述	关键限值 CL	监 控				纠偏行动	记录	验证
			对象	方法	频率	执行人员			
CCP1 架子牛引进	饲养过程造成病原微生物污染、兽药残留	由供应商提供生产经营许可证、非疫区证明、检疫合格证明；驻场兽医提供健康合格证明	架子牛	查验证件	每批	采购驻兽医	没有经营许可证时应取消采购计划；没有检疫合格证明和非疫区证明的应拒绝购买装车。在隔离期间发现有重要健康状况时，应及时通知相关主管后采取安措施。隔离期间发现病牛禁止进入育肥区。	养殖场生产负责人每月对相关记录进行审查	供应商生产许可证；每批架子牛的检疫合格证明、非疫区证明；隔离结束后主场兽医开具的健康合格证明
CCP2 饲养管理	养殖过程造成病原微生物污染、兽药残留	不爆发传染性疾病；治疗用药不超过使用剂量。	育肥牛	抽查	每批	驻场兽医	发现病畜及时隔离；对兽药使用进行登记，对用量进行监督，对处于降解周期内的育肥牛不得销售，严禁使用国家禁用药物和药物添加剂	养殖场生产负责人每周对相关记录进行审查	病畜隔离记录、治疗用药使用记录
CCP3 饲料	饲料生产储存不当产生病原微生物、农药残留、饲料添加剂、杂质	供应商提供产品批准文号、饲料添加剂许可证、检验合格证和不含违禁药物承诺书。自配饲料在加工过程中不添加违禁药物，预防用药不超量添加，确保饲料产品的均匀度。储藏过程中防止霉变。	饲料	查验证件、抽样检测	每批	检验饲养员	饲料验收员对每批饲料进行检查，拒收没有合格证明的产品，拒收检验指标不符合要求的产品。对自配饲料进行检测，不符合要求的产品禁止投入使用。饲养员按照规定投喂饲料，禁止将霉变、含有杂质的饲料投入使用。	养殖场生产负责人每周对相关记录进行审查	饲料验收记录、产品批准文号、饲料添加剂许可证、检验合格证、不含违禁药物的承诺书，供应商调查评价表
CCP4 兽药和疫苗	使用违禁药物；休药期过短导致药物残留；疫苗污染导致疾病爆发	兽药和疫苗来自正规渠道。有供应商提供营业执照、经营许可证等证件。兽药和疫苗感官正常。	兽药 疫苗	查验证件 抽样感官检查	每批	驻场兽药品管员	兽药验收员发现没有合格证明产品应填写“纠正行为”记录报采购部和质管部，在规定时间内不能提供检验证明进行退货处理。发现感官指标不正常的产品，及时与经销商和生产厂家联系，并填写纠偏记录	养殖场生产负责人每周对相关记录进行审查	兽药疫苗验收记录、使用记录，产品生产许可证、批准文号等

4 结论

2014年8月1日，香港制定出台的《食物内除害剂残余规例》正式实施，这意味着香港进一步提高了对进口农产品的质量安全要求，将对供港农产品产生较大的影响。我国在《供港澳活动物“一场一品一案”指导意见》(讨论稿)中，要求生产企业以风险管理为核心，按照良好农业规范(GAP)、危害分析与关键控制点(HACCP)的原理和要求，对供港澳活动物进行风险分析。因此，在供港澳活牛养殖过程中推行HACCP体系具有开拓性意义，有利于提高检验检疫工作质量，提高服务的针对性和有效性；有利于促进供港澳活动物检验检疫和监督管理步入了制度化、规范化和科学化的轨道，有效保证供港澳活动物的正常供应；有利于保证供港澳活动物的安全质量，树立供港澳动物在港澳市场的良好信誉，增强市场竞争力。