

作者信息:

林剑波 (1979—),

性别:男,

籍贯:内蒙呼伦贝尔市,

职称/学历:兽医师/硕士,

研究方向:畜产品质量安全管理

联系电话: 010-84603057 13521101471

E-mail: linjianbo@ccic.com

养殖场兽药 HACCP 管理体系的建立

林剑波

(中国检验认证集团检验有限公司, 北京 100028)

摘要: 本文针对目前我国畜禽养殖场的实际情况, 提出通过利用 HACCP 的 7 个核心原理, 来建立畜禽养殖场的兽药安全管理体系。文中首先结合生产实际, 详细分析了兽药购入、兽药储存、兽药使用环节可能带给畜禽产品的危害; 其次, 通过危害分析表确定了兽药购入和兽药使用为关键控制点, 并针对这两个关键控制点提出了关键限值、监控措施、纠正措施等相应的管理方案; 最终, 通过兽药安全管理计划表的形式, 给出了兽药管理体系建立及实施的基本依据。

关键词: HACCP, 兽药, 管理

Keyword: HACCP, Veterinary drugs, manage

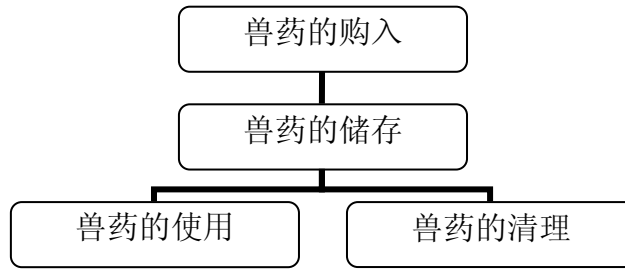
近十几年来, 以 HACCP 原理建立起来的食品安全管理体系已被国际上广泛接受和认可, 许多国家在食品行业都推行了 HACCP 管理体系。同时, 该体系在美国、澳大利亚、加拿大等国的畜牧业生产中也广为应用^{[1],[2]}。2007 年, 我国农业部于出台了《肉用家畜 HACCP 管理技术规范》、《肉用家禽 HACCP 管理技术规范》、《蛋鸡饲养 HACCP 管理技术规范》等行业标准, 为畜禽养殖场应用 HACCP 管理体系提供了指导。

本文利用 HACCP 的基本原理, 对畜禽养殖场兽药使用管理过程中的危害进行了分析, 并据此提出了兽药安全管理计划表, 旨在帮助畜禽养殖场建立起兽药安全管理体系, 为解决由于兽药使用管理不当造成的畜产品安全问题提供参考。

1 危害分析与关键控制点的确定

在进行此项工作之前, 需要先将兽药在整个养殖过程的应用流程进行描述, 以确定在每一步可能引入的危害和确定应该如何进行控制 (图 1)。

兽药管理流程图



1.1 兽药的购入

这是兽药进入养殖场的唯一关口，可能引入的危害是违禁兽药和假冒兽药，这些药品一旦使用不但违反国家法律法规要求，还可能对畜禽机体以及消费者健康带来不良影响。因此，违禁兽药和假冒兽药属于显著危害，兽药购入应被确定为关键控制点。这里需要特别注意的是：对于不同的畜禽品种，违禁兽药不单指不允许生产的兽药，例如：恩诺沙星可生产，并在家禽生产中使用，但对于蛋鸡来讲，就是违禁药物。对于此类危害控制方法为从正规渠道购入药品，对药品标签上的兽药生产许可证号和产品批准文号进行核实，并核实产品用途和禁忌。

1.2 兽药的储存

可能产生的危害为保存方式不当兽药失效或超过保质期。这种情况有可能发生，但其引起的后果特别是对消费者的影响不大，因此不为显著危害，只要建立好药品管理制度和记录就可以控制，不为关键控制点。

1.3 兽药的使用

主要引入的危害有两类：一类兽药使用不当，包括“未对症下药”和“违规用药”，即没能选择有效治疗药物和生产时期使用了法规禁用药物，如“硫酸粘菌素可溶性粉”蛋鸡平时可以使用，产蛋期禁用。“未对症下药”危害不显著，可通过对兽医职位进行技能考核方式防止发生。“违规用药”存在发生可能，因违反法规要求，所以为显著危害，控制方式为建立生产时期（即产蛋期、泌乳期、育成期等）专用药制度，如建立兽药使用名录等，对于该时期不能使用的药品标识，并要分类严格管理。

另一类是未执行休药期造成兽药残留。一般兽药残留的质量浓度很低，发生急性中毒的可能性较小，但长期食用经常引起慢性中毒和蓄积毒性^[4]。因此，此类危害应为显著危害，并确定为关键控制点。控制方式为合理使用兽药，尽量减少用药，特别是高残留兽药，严格执行休要期制度。

1.4 兽药的清理

该环节可能存在的危害是过期或失效兽药没有及时清理，造成误用。对于这种情况，只要做到定期检查、及时清理就可以防止发生，因此不是显著危害。

对于上述兽药的危害分析，用危害分析表进行总结（表 1）。

表 1 兽药安全管理危害分析表

兽药 流程	引入的潜在 危害	是否 显著	判断依据	预防措施	是否 CCP	理由
兽药 购入	违禁兽药和 假冒兽药	是	国家相关 的法律法 规要求	1、从正规渠道购入药品； 2、核实兽药生产许可证 号和产品批准文号； 3、核实产品用途和禁忌。	是	危害严重， 后果无法 消除。
兽药 储存	失效或过期 兽药	否	专业经验	1、根据兽药保存方式保 存； 2、按照保质期要求使用； 3、定期清理。	否	危害不严 重，而且很 少发生
兽药 使用	违规兽药和 兽药残留	是	国家法律 法规要求 和专业文 献	1、加强兽医技能要求； 2、严格按照企业药物名 录和兽药使用说明用药； 3、合理使用兽药，减少 高残药物使用 4、严格执行休药期制度	是	危害严重， 后果无法 消除。
兽药 清理	失效或过期 兽药	否	专业经验	1、专门地点存放。 2、清晰标识，及时销毁。	否	危害不严 重，而且很 少发生

2 确定关键限值

本文兽药安全管理体系关键限值的确定，主要依据是我国现有的兽药法律法规文件，例如兽药管理条例，农业部 193 号公告、278 号公告等。

2.1 兽药的购入

正规渠道购买的证明（如兽药经营许可证、兽药生产许可证）和产品批准文号有效，所用兽药必须在国家规定该畜种允许使用的名录内。

2.2 兽药的使用

所用兽药在企业兽药名录内，在泌乳期、育肥（成）期、产蛋期等生产时期禁止使用有休药期规定的药品。

3 监控和纠偏

3.1 兽药购入的监控

对于初次合作的供应商要对其资质进行严格审核，必要时可以去现场核实，并将各种资质证明包括营业执照、生产许可证、检验报告复印留存。以后每次购买药品时，需对药品标签上的生产许可证号、产品批准文号、生产日期等信息进行核实，合格后购入并进行登记记录。

3.2 兽药购入的纠偏

当监控中发现问题时，首先要停止购买，并将以前已经购买的同类药品进行封存，停止使用。进行追溯，对于所涉及的畜禽进行安全性评估，决定是否售卖或销毁。同时，要对出现问题的原因进行全面的查找，防止再次发生类似情况。

3.3 兽药使用的监控

要根据国家法律法规要求和结合本场实际建立起本企业的常用兽药名录，每次用药范围必须在名录内。对畜禽生产时期所用药品是否符合要求进行核实，建立兽药使用记录。

3.4 兽药使用的纠偏

当发现使用了不在常用兽药名录的兽药，要对尚未使用的同类兽药进行封存清理。对于所涉及到的畜禽及其产品进行追溯封存，必要时要启动产品召回制度。对于在生产时期使用有休药期的兽药，要对所涉及的畜禽进行标识，达到休药期后，经安全评估后方可出售。

4 验证

在兽药管理体系建立之后，要对其适宜性和有效性进行验证，平时可根据生产特点进行相应规定。验证的方式可以是进行现场检查和产品检验，必要时可以有意引入危害因素，考察整个体系对危害的识别和控制情况。

5 文件记录

对于兽药安全管理体系应建立的文件包括，兽药购买管理制度、兽药保存管理制度、兽药使用管理制度、兽药使用操作规范（包括常用兽药名录）等。记录包括：兽药购买记录、兽药保存记录、兽药清理记录、兽药使用记录等。

上述内容用兽药安全管理计划表进行总结（表 2）。

表 2 兽药安全管理计划表

CCP	控制危害	关键限值	监控人员、采取措施、监控时间	纠偏计划	记录	验证
兽药购入	违禁兽药和假冒兽药	兽药生产许可证和产品批准文号有效。	兽药管理人员每次购买兽药时进行核实。	1、封存所用兽药。 2、追查兽药流向，对可能影响到的畜禽及其产品进行封存。 3、必要时，产品召回。	1、首次购买，兽药生产许可证复印，合同或发票。 2、兽药标签复印件； 3、兽药购买记录，包	1、每次兽药购买完成后，核实所购兽药是否符合要求，查阅兽药购买记录、合同、发票

					括名称、时 间、保质 期、批准文 号、产品范 围等	等。 2、每年度 执行全面 检查一次。
兽药 使用	违规兽 药和兽 药残留	1、企业兽 药名录 内； 2、生产时 期禁止用 药	兽药管理 人员在兽 医每次使 用兽药前 进行核实。	1、封存所用兽 药，包括库房 内的。 2、追查兽药流 向，对可能影 响到的畜禽及 其产品进行封 存，进行安全 评价。 3、生产时期用 药，要标记并 严格执行休药 期制度。 4、必要时产品 召回。	兽医处方 单和兽药 使用记录， 包括名称、 用途、开始 使用时间、 停用时间、 是否有休 药期要求 等	1、每次产 品出场前， 核实用药 情况是否 符合要求， 查阅兽药 使用记录。 2、每年度 执行全面 检查一次。

小结

我国食品行业虽然已经推广 HACCP 管理体系多年，但依然存在着对 HACCP 理解不正确、管理体系文件要求和实际操作脱节，记录不规范不完善等问题^[3]。相对食品行业，我国畜牧业受发展整体水平不高、养殖风险大、从业人员水平层次不齐等综合因素的影响，目前在养殖场全面建立 HACCP 管理体系难度较大。但在畜禽养殖的关键环节利用 HACCP 原理，比如：兽药方面，建立起完善的安全管理体系，确保畜产品安全，还是可以做到的。

参考文献

- [1] 刘晓红. HACCP 认证的发展及其在我国的应用. 轻工标准与质量, 2002 (5): 39-41.
- [2] 佟建明, 汤晓艳, 田莉. 畜产品质量安全与 HACCP. 北京. 2008:21.
- [3] 刘先德, 段启甲, 余锐萍. 我国目前 HACCP 应用存在的问题与对策. 食品科学, 2007 (5): 370-371.
- [4] 刘勇军, 姜艳彬. 兽药残留对畜禽产品质量安全的危害与防控对策. 北京工商大学学报(自然科学版), 2012 (1): 11-12.
- [5] 张佳兰, 咎林森, 任建存. HACCP 在原料乳生产中的应用初探. 长江大学学报(自然科学

版), 2008(2): 71-72.