

动物福利概论

中国兽医协会 组编

贾幼陵 主编

ANIMAL WELFARE

本书旨在较全面地介绍动物福利概念、动物福利评价标准和评价体系、动物福利立法、动物福利与公共安全，以及猪、牛、羊、禽、水产动物、实验动物、工作动物、马、犬猫和圈养野生动物福利，希望为我国兽医专业学生提供最新的研究成果，为我国开展动物福利相关科学研究提供参考和思路

 中国农业出版社



动物福利概论

中国兽医协会 组编
贾幼陵 主编



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动物福利概论/贾幼陵主编;中国兽医协会组编.
—北京:中国农业出版社,2014.9
ISBN 978-7-109-19674-2

I. ①动… II. ①贾…②中… III. ①动物保护
IV. ①S863

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 227979 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 黄向阳 林珠英

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2014 年 10 月第 1 版 2014 年 10 月北京第 1 次印刷

开本: 700mm×1000mm 1/16 印张: 20.5

字数: 390 千字

定价: 45.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编纂委员会

主 任 贾幼陵
副 主 任 才学鹏 Michael C.Appleby
委 员 孙 研 王金洛 黄向阳 袁蕾磊 常志刚
赵中华 孙金娟 张萍萍 李 琦

编审委员会

主 编 贾幼陵
副 主 编 常志刚 汪 明 柴同杰 费荣梅
编写人员 顾宪红 孙忠超 费荣梅 董 佚 柴同杰
吴国娟 滕小华 贾自力 张 玉 熊家军
王 志 刘 朗 孙全辉
主 审 汪 明 张乃生 柴同杰 黄向阳

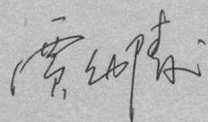
序 一

世界动物卫生组织（OIE）将动物福利标准纳入《陆生动物卫生法典》，强调保障动物福利是兽医的基本职责和任务，要求各成员执行法典的动物福利标准。良好的动物福利，对促进我国畜牧生产的可持续发展，提高畜牧业整体的生产水平，有效控制预防动物疫病，保障动物产品质量安全具有重要意义。

我国在动物福利领域相对于欧美发达国家还存在许多不足，主要反映在动物福利法律和动物福利评价标准缺失、动物福利科学研究滞后等方面。特别是当前广大民众对动物福利认知度还很低，这些都成为中国在推进动物福利工作的极大障碍。为此，我们组织编写了《动物福利概论》一书，旨在较全面地介绍动物福利概念、动物福利评价标准和评价体系、动物福利立法、动物福利与公共安全，以及猪、牛、羊、禽、水产动物、实验动物、工作动物、马、犬、猫和圈养野生动物福利，希望为我国兽医专业学生提供最新的研究成果，为我国开展动物福利相关科学研究提供参考和思路。《动物福利概论》一书的出版，不仅为兽医专业的学生提供一部教材，而且对促进我国动物福利科学发展、普及及相关科学研究，具有重要的理论和现实意义。

《动物福利概论》一书的编者查阅和引用了大量的国内外参考资料，内容较为丰富，不仅阐述了最基本的动物福利相关的畜牧兽医理论知识，同时，提供了大量的研究成果和案例分析，以及各类动物福利的特点和改进其福利状况的具体措施。该书适用于从事畜牧兽医管理部门的政府官员、从事畜牧兽医科学研究教学的教师和学生、从事畜牧业生产的企业家及技术人员、从事动物疫病诊疗的执业兽医，以及关心动物福利的其他行业学者和广大消费者阅读。

该书的编者都是较为年轻的中青年科研工作者，他们凭借专业的学识和对动物福利事业的热爱，克服了诸多困难，完成了本书的编写，值得我们尊敬。由于编写组专家研究领域不是很全面，书中不足之处在所难免，希望社会和业界同行给予支持和帮助，使之在推动我国动物福利的科学发挥一定作用。



序 二

Veterinarians have a vital role to play in changing the ways animals are cared for and treated worldwide. Whether working hands-on with animals and owners, or using their expertise to advise governments and international organisations, veterinarians are catalysts. They inspire and guide changes that improve the welfare of billions of animals and people's lives for the better.

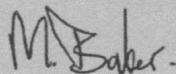
World Animal Protection has more than 25 years' experience working in animal welfare education worldwide, and we are delighted to be working with the Chinese Veterinary Medical Association (CVMA), through our 2013 Memorandum of Understanding.

Our Concepts in Animal Welfare teaching materials have been shared with more than 850 veterinary schools in 27 countries - including China -across Latin America, Africa and Asia. We also collaborate with the World Organisation for Animal Health (OIE), the World Veterinary Association, and other leading global veterinary organisations.

With CVMA we are dedicated to making animal welfare an integral part of the academic curriculum across China. This is an exciting initiative for us all as the Chinese education system does not yet fully address animal welfare. Animal welfare research and practice also needs further development.

Consequently, Chinese veterinarians are in a unique position. As respected ambassadors they can press for the establishment of animal welfare science and ethics, both as academic disciplines and within veterinary education. This is important to fulfil OIE guidelines, which state that all veterinary graduates must have a good understanding of animal welfare as a day one competency.

At World Animal Protection we are looking forward to our continued collaboration with the CVMA, and other key partners, to progress veterinary animal welfare education in China. We are certain this will not only enhance veterinary education standards and the global profile of Chinese veterinarians, but move the nation to improve the lives of millions of animals.



Mike Baker

CEO

World Animal Protection

目 录

序一	
序二	
第一章 动物福利概念及意义	1
第一节 动物福利概念与范畴	1
一、动物福利	1
二、动物福利与其他相关概念的异同点	6
第二节 动物福利涉及的学科领域	14
一、动物福利与畜牧学	15
二、动物福利与兽医学	16
三、动物福利与环境科学	17
四、动物福利与食品科学	17
五、动物福利与心理学	17
六、动物福利与伦理学和法学	17
七、动物福利与经济学	18
第三节 动物福利的起源和发展	18
一、动物福利的起源	18
二、动物福利的发展历程	19
三、动物福利的未来趋势	20
第四节 动物福利的意义	21
一、经济效益	22
二、生态效益	23
三、社会效益	23
第二章 动物福利评价基础	27
第一节 动物福利评价概要	27
一、动物福利评价常见术语及实例	27

二、动物福利评价研究的目的及意义	29
第二节 动物福利评价指标	30
一、生理指标	30
二、行为学指标	37
第三节 动物福利评价体系	43
一、TGI-35 动物福利评价体系	43
二、TGI-200 动物福利评价体系	44
三、基于兽医临床观察和诊断的因素分析评价体系	45
四、畜舍生产系统评价体系	45
五、危害分析关键点评价体系	46
六、欧盟“福利质量”计划	47
第三章 动物福利与公共卫生	50
第一节 兽医与动物福利	51
一、兽医职业与动物福利	52
二、兽医在动物福利中的角色	55
第二节 动物福利与公共卫生管理	57
一、动物福利与动物健康	57
二、动物福利与环境安全	62
第三节 动物福利与畜产品质量安全	64
一、动物福利与畜产品质量安全的关系	64
二、不良动物福利引起的畜产品安全	66
第四节 动物福利与人畜共患病	70
一、良好的动物福利能减少人畜共患病发生	70
二、不良的动物福利可能导致人畜共患病发生	72
第五节 动物福利与国际贸易	74
一、动物福利能减少贸易争端	75
二、动物福利能提高市场竞争力	75
第四章 动物福利立法与规范	80
第一节 OIE 动物福利立法	80
一、OIE 动物福利立法的历程	80
二、OIE 动物福利法规的基本要求	81
第二节 其他国际组织的动物福利要求	86

一、联合国粮农组织 (FAO) 的动物福利要求	86
二、世界动物保护协会 (World Animal Protection) 的动物福利要求	86
三、皇家防止虐待动物协会 (RSPCA) 的动物福利要求	87
第三节 国内外动物福利立法实践	87
一、欧美等国动物福利立法历程	87
二、我国动物保护和福利立法及面临的问题	94
三、动物福利立法的重要性及原则	99
第五章 实验动物福利	109
第一节 实验动物福利	109
一、实验动物的概念	109
二、“3Rs”原则	110
第二节 饲养环节的福利问题与改善	116
一、实验动物的环境	116
二、实验动物饲养与福利	121
三、实验动物管理与福利	124
第三节 实验环节中的福利问题与改善	126
一、实验环节中存在的福利问题	126
二、实验环节中的福利改善	128
第四节 安乐死中的福利问题与改善	131
一、安乐死中存在的福利问题	132
二、安乐死中福利问题的改善	133
第六章 猪的福利	139
第一节 哺乳仔猪的福利问题及改善	140
一、哺乳仔猪的福利问题	140
二、哺乳仔猪福利的改善	142
第二节 生长育肥猪的福利问题及改善	144
一、生长育肥猪的福利问题	144
二、生长育肥猪福利的改善	147
第三节 母猪的福利问题及改善	149
一、妊娠母猪的福利问题及改善	150
二、哺乳母猪的福利问题及改善	160
第四节 装卸、运输和屠宰环节的福利问题及改善	163

一、装卸、运输和屠宰环节的福利问题	163
二、装卸、运输和屠宰环节福利的改善	167
第五节 其他共性福利问题及改善	171
一、其他共性的福利问题	171
二、其他共性福利问题的改善	173
第七章 家禽的福利	179
第一节 养殖环节的福利问题与改善	179
一、肉鸡饲养环节的问题与改善	179
二、蛋鸡饲养环节的问题与改善	183
三、鸭、鹅饲养环节的问题与改善	189
第二节 运输、屠宰环节的福利问题与改善	192
一、运输环节的问题与改善	192
二、屠宰环节的问题与改善	196
第八章 牛羊的福利	202
第一节 牛常见的福利问题与改善	202
一、牛饲养环节的福利问题与改善	203
二、牛运输环节的福利问题与改善	211
三、牛屠宰环节的福利问题与改善	215
第二节 羊常见的福利问题与改善	217
一、羊饲养过程中的福利问题和改善	217
二、羊运输环节中的福利问题和改善	221
三、羊屠宰环节的福利问题和改善	223
第九章 水产动物福利	226
第一节 水产动物种类及其动物福利	226
一、水产动物的种类	226
二、水产动物福利	227
第二节 养殖环节的动物福利问题与改善	228
一、水产动物对环境的要求与适应	228
二、水产养殖环节的主要福利问题及改善	232
第三节 运输与屠宰环节的动物福利问题与改善	238
一、运输环节的福利问题与改善	238

二、屠宰环节的福利问题与改善	239
第十章 工作动物福利	242
第一节 工作动物的概念及其种类	242
一、工作动物概念	242
二、工作动物的种类	243
第二节 工作动物常见的福利问题	244
一、工作动物饲养方面的福利问题	245
二、工作动物生活舒适方面的福利问题	248
三、工作动物健康方面的福利问题	249
四、动物天性表达方面的福利问题	252
五、恐惧或沮丧方面的福利问题	254
第三节 解决工作动物福利问题的办法	254
一、改善工作动物饲养方面的福利常用的方法	255
二、改善工作动物生活舒适性方面的福利问题	255
三、改善工作动物健康方面福利问题的办法	257
四、改善工作动物天性表达方面福利问题的方法	258
五、改善工作动物恐惧或沮丧方法福利问题的方法	259
第十一章 马的福利	261
第一节 马的福利原则	261
一、保障马福利的基本条件	262
二、马的福利原则	262
第二节 竞技马的福利问题与改善	268
一、饲养过程中的福利问题与改善	268
二、竞技过程中的福利问题与改善	270
第三节 宠物马的福利问题与改善	272
一、宠物马的福利问题	272
二、宠物马的福利问题改善	272
第四节 工作马的福利问题与改善	272
一、饲养过程中的福利问题与改善	273
二、工作过程中的福利问题与改善	274
第十二章 犬、猫的福利	277
第一节 犬、猫常见的福利问题	278

一、饲主忽视引发的福利问题	278
二、选择育种带来的福利问题	279
三、行为问题带来的福利问题	280
四、错误的饲养方式伴发的福利问题	281
五、虐待	281
六、诊疗过程中的福利问题	282
七、宠物贸易引发的福利问题	283
八、遗弃带来的福利问题	284
第二节 犬、猫福利问题的改善	287
一、兽医	287
二、饲主	295
三、动物收容所	296
第十三章 圈养野生动物的福利	303
第一节 圈养野生动物的定义和分类	303
第二节 圈养野生动物的福利问题与改善	304
一、圈养野生动物的福利问题	304
二、主要改善措施	311
第三节 环境丰容	313
一、环境丰容的重要性	313
二、环境丰容的操作原则	314

第一章

动物福利概念及意义

动物福利 (animal welfare) 已成为人们越来越关注的话题。动物福利核心理念, 就是要从满足动物的基本生理、心理需要的角度, 科学合理地饲养动物和对待动物, 保障动物的健康和快乐, 减少动物的痛苦, 使动物和人类和谐共处。动物福利与动物权利有本质的区别, 它强调在利用过程中对动物个体的保护, 与动物伦理、动物需求、动物健康、动物应激有着密切的联系。发展到现阶段, 动物福利已成为一门由多学科渗透、交叉形成的综合性新兴学科, 不但与畜牧学、兽医学、环境科学等自然科学有关, 而且与伦理学、法学等社会科学也有密切关系。从动物福利的起源及发展来看, 基本完成了从单一的反对虐待动物到全面地提高动物生存质量的变化历程。对于各种用途的养殖动物, 最受关注的是农场动物, 其次为实验动物、伴侣动物。动物福利主张的是人与动物协调发展, 因此, 在利用动物的过程中, 实施良好的动物福利具有广泛的经济、社会和生态效益。

第一节 动物福利概念与范畴

一、动物福利

(一) 动物福利概念

动物福利的概念在科学家当中讨论得非常广泛, 大家都在努力地从不同角度进行定义。Brambell (1965) 认为, 动物福利是一个比较广泛的概念, 包括动物生理上和精神上两方面的康乐。Lorz (1973) 认为, 动物福利是指动物从身体上、心理上与环境的协调一致。Hughes (1976) 将饲养于农场的动物福利, 定义为动物与其所处环境协调一致、精神和生理完全健康的状态。Dun-

can 和 Petherick (1989) 认为, 动物福利只依赖于动物的感觉。Dawkins (1990) 则认为, 动物福利主要依赖于动物的感觉。Webster (1994) 认为, 动物福利状况由动物避免痛苦或保持舒适的能力决定。Broom (1996) 认为, 动物个体的福利是其企图适应环境的一种状态, 动物的状态有好有坏, 但不管如何, 通常均与动物的感觉有关。Ewbank (1999) 认为, 用健康和愉快代替福利更具有实际意义。可见, 这些描述动物福利的概念涉及动物生活质量的各个方面, 特别强调动物本身的感受和身心健康。

世界动物卫生组织 (World Organization for Animal Health, OIE) 指出, 动物福利就是要让动物生活健康、舒适、安全、得到良好饲喂、能表达天生的行为, 并免受痛苦和恐惧, 这些要求需涵盖科学管理、预防疾病、兽医治疗、人文关怀、人道屠宰等方面。英国皇家反虐待动物协会 (Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals, RSPCA) 则强调, 动物福利就是要反对虐待动物并减少动物痛苦。

尽管各国学者或组织对动物福利的定义不尽相同, 但核心理念基本一致, 就是要从满足动物的基本生理、心理需要的角度, 科学合理地饲养动物和对待动物, 保障动物的健康和快乐, 减少动物的痛苦, 使动物和人类和谐共处。动物活着本身就具有维持其生命、健康甚至舒适的需要, 这种需要的满足度越高, 动物福利水平就越高。因此, 提高动物福利的实质即是更好地满足动物的需要。广义上讲, 动物福利是指让动物在舒适的环境中健康快乐地生活; 狭义上讲, 动物福利是指满足动物个体的最适生存条件。从人道或生物伦理的角度看, 要使动物获得良好的福利, 必须善待动物, 减少动物的痛苦。

提倡动物福利的目的就是, 人类在利用动物的同时, 要关注和改善动物的生存状况。一是从以人为本的思想出发, 改善动物福利可充分发挥动物的作用, 让动物更好地为人类服务; 二是从人道主义出发, 重视动物福利, 改善动物的康乐程度, 可以使动物免受不必要的痛苦。具体地讲, 提倡动物福利, 就要为动物提供适合的营养、环境条件, 善待动物, 正确地处置动物, 减少动物的痛苦和应激反应, 提高动物的生存质量和健康水平, 实现人类在合理地利用动物时能获得可持续的最大利益。这种动物福利的理念, 是在人与动物之间的关系不断变化、演变过程中缓慢形成的, 也是社会进步和经济发展到一定阶段的必然产物, 体现了人与动物协调发展的客观需求。

本教材涉及的动物, 是指人类为了各种目的所保有的家养动物, 包括农场动物、实验动物、伴侣动物、工作动物、娱乐动物和圈养的野生动物。对很少受到或不受人类活动影响的野生动物, 不在本教材关注之列。其中, 农场动物饲养数量庞大, 对人类的食品安全和生存环境影响较大, 且在农场动物的饲

养、运输、屠宰过程中存在着许多过度追求经济效益的生产方式，对动物造成极大的痛苦，因此，人们对农场动物福利越来越被关注。作为生命科学、医学的必须材料，实验动物用于动物生长、发育、免疫、繁育等基本规律及调控机制的研究、药物和化妆品致畸、致癌、致突变等药理毒理学与药效学等方面的研究以及人类疾病模型的研究，用途非常广泛，科学实验过程中对动物的处置不可避免地会引起动物的痛苦。因此，本章把农场动物福利和实验动物福利作为讨论重点。

农场动物福利就要根据畜禽的生物学特性，合理运用各种现代生产技术，满足它们的生理和行为需要，确保它们的健康和快乐。这里的现代生产技术，是指现代育种繁殖技术、养殖设施环境控制技术、动物疾病防治技术、营养与饲料配制技术、工业化生产管理技术等，与动物福利“五项基本原则”达到理论与实践上的对应。没有科学技术和良好生产实践的进步和支撑，实现动物福利是不可能的。通俗地讲，就是要根据畜禽需要来提供使其健康生长或生产的环境条件，加强应激因素管理，减少畜牧业生产中不恰当的人为操作，力求得到优质安全的畜产品。这种强调生产系统中以动物需要为核心的观念，不但丰富了动物福利实用主义的内涵，还可促进生产工艺的改进，使动物和环境更加协调，生产过程更趋合理，减少动物不必要的痛苦，提高动物的健康水平，从源头上避免疾病频发、药物滥用、产品质量低下等诸多问题的出现，提高整体生产力水平，以期获得更大的经济效益。

具体到实验动物，应根据实验的需要，严格地优化实验步骤，遵循 3R 原则；应避免使用对人类健康和生活意义不大的动物实验；动物实验应在后果可控的条件下实施；应对动物实施麻醉以减轻痛苦、伤害；对于因伤病不能治愈的动物，应予以安乐死。给予实验动物必要的福利，既是人道主义的要求，又是科学实验可靠性的必要保障。

（二）五项基本原则

动物福利的五项基本原则，最早由英国农场动物福利委员会（Farm Animal Welfare Council, FAWC）提出，具体内容是：①为动物提供保持健康和精力所需的清洁饮水和食物，使动物免受饥渴（freedom from hunger and thirst - by ready access to fresh water and a diet to maintain full health and vigour）；②为动物提供适当的庇护和舒适的栖息场所，使动物免受不适（freedom from discomfort - by providing an appropriate environment including shelter and a comfortable resting area）；③为动物做好疾病预防，并给患病动物及时诊治，使动物免受疼痛和伤病（freedom from pain, injury or dis-

ease - by prevention or rapid diagnosis and treatment); ④为动物提供足够的空间、适当的设施和同种动物伙伴,使动物自由表达正常的行为(freedom to express normal behaviour - by providing sufficient space, proper facilities and company of the animal's own kind); ⑤确保动物拥有避免精神痛苦的条件和处置方式,使动物免于恐惧和悲痛(freedom from fear and distress - by ensuring conditions and treatment which avoid mental suffering)。FAWC提出的这五项基本原则,实际上对应着动物的生理福利、环境福利、卫生福利、心理福利和行为福利,主要是出于研究和评估的目的参考框架,完全实现五项基本原则是极其理想化的目标。

1. 生理福利 动物的生理福利,是按照科学、合适的饲喂程序,给动物提供充足、安全、清洁的食物和饮水。动物的食物应当符合营养需要。不洁净、有毒的食物和水会引起动物消化道损伤,产生腹泻、生长停滞、中毒症,严重时可危及生命。长期采食、饮水不足,会引起动物生长受阻、繁殖能力降低、免疫力下降,动物表现为消瘦、虚弱、没有活力。

1998年欧盟《关于保护农畜的理事会指令》规定,饲喂动物的食物应当是与其年龄、品种相适应的有益食物,这种食物应当充分,以保证动物的健康和营养学需要;不得以引起动物不必要痛苦和伤害的方式,给动物喂养食物或者流体物质;喂养的间隔应当符合动物生理学的需要;应当给动物提供饮水的便利,并以其他方式为满足动物获取流食的需要;动物的喂养和饮水设施的设计、建造和安装,应当保证食物和水污染最小化,保证不同动物之间的竞争最小化。

2. 环境福利 动物的环境福利,是指根据动物的习性与生理特点,科学地设计动物的饲养场所,以及设定饲养场所的具体环境参数,目的是使动物在舒适的环境下生存。众多研究证明,动物栖息处的环境条件,对动物的生理和精神具有巨大的影响,环境条件的异常会导致动物健康状况受损,生产性能下降,严重时甚至会危及动物生命。

1998年欧盟《关于保护农畜的理事会指令》规定,动物栖息处的光照、温度、湿度、空气流通、通风和有毒气体浓度、噪声强度等环境条件,应当符合动物的品种特点、发育程度、适应程度和驯化程度。欧盟还通过《集约化养猪福利兽医科学委员会报告》《肉鸡福利》《蛋鸡福利》等研究报告,向生产者推广具体的环境参数。

3. 卫生福利 动物的饲养场所应保持清洁卫生,以利于动物的健康。污浊环境中,空气的气溶胶、动物皮肤直接接触到的地面和墙壁均带有大量致病微生物,动物在这种环境下易感染疾病。微生物活动所产生的氨气和恶臭,也

会对动物呼吸道造成损害。欧盟《猪的最低保护标准》规定，必须经常清洗和消毒猪舍、栅栏等设备，以防止交叉污染和致病微生物滋生；粪尿和剩料必须得到及时清理，以减少臭味散发，引来老鼠、苍蝇。

同时，对动物应进行及时的疾病预防、疾病诊治，可以有效降低动物因疾病导致的痛苦和生产者的经济损失。对于疾病的预防，应做到控制病源、隔离带病动物、疫苗免疫等。对于得病动物的诊治，应该做到早期诊断要准确，并实施有效的治疗。疾病的有效治疗，需要综合考虑药物治疗、管理和环境因素。不及时的诊治，会大大提高动物死亡的概率，加大因疾病带来的痛苦，以及给生产者带来更大的经济损失。

4. 心理福利 动物天生就具有较强的感官能力和警惕心理，能感受到疼痛、恐惧。在饲养、运输、屠宰过程中，不当的人为操作会给动物带来疼痛与恐惧，直接影响动物的健康和动物产品品质。

动物的心理应激主要来源于人类的虐待，以及饲养、运输、实验、屠宰过程中的不合理、非人道的处置。世界各国的动物福利法，均明文禁止虐待动物。1998年修订的德国《动物福利法》规定，任何人都不得无故使动物遭受疼痛、痛苦或伤害。我国台湾地区《动物保护法》规定，任何人不得恶意或无故骚扰、虐待或伤害动物。我国1988年《实验动物管理条例》规定，从事实验动物的人员对实验动物必须爱护，不得戏弄或虐待。于2010年施行的《广东省实验动物管理条例》规定，从事实验动物工作的人员在生产、使用和运输过程中，应当维护实验动物福利，关爱实验动物，不得虐待实验动物。对实验动物进行手术时，应当进行有效的麻醉；需要处死实验动物时，应当实施安死术。

除了一些原则性的规定，西方的动物福利法针对动物的饲养、运输、实验、屠宰等环节还提出了具体而又详细的要求，以最大限度减少动物的痛苦。如动物屠宰中，传统的宰杀是在动物清醒状态下完成的，故动物会承受巨大的痛苦。1979年《保护屠宰用动物的欧洲公约》规定，为了使动物免受不必要的痛苦，必须采用“击昏”的方法使动物一直到死都失去知觉。

5. 行为福利 无论是农场动物、实验动物、工作动物还是伴侣动物，均是由野生动物驯化而来，其必定带有该种动物特有的习性。比如，鸡有刨土、啄食、搜食、梳理羽毛、洗沙浴、筑巢、在隐蔽的场所产蛋等习性。由于鸡笼严重限制了鸡的活动，鸡无法自由移动、拍打翅膀以及表达其他本能行为，持续处于受挫状态中，在单调和压抑的环境中，会把啄食行为转变为啄击其他同伴的行为。为了避免这种现象，工业化养殖采用断喙的方法。这种手术给鸡带来巨大痛苦，不符合福利要求。由于过度产蛋，鸡的骨质疏松症极为普遍。由