

养殖场疾病防控丛书

TUCHANG
DUOFA JIBING
FANGKONG
SHOUCE

主编 薛帮群 魏战勇

兔场

多发疾病

防控手册



步步为营防病
轻轻松松养兔

河南科学技术出版社

养殖场疾病防控丛书

兔场多发疾病防控手册

主编 薛帮群 魏战勇

河南科学技术出版社

· 郑州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

兔场多发疾病防控手册/薛帮群, 魏战勇主编 — 郑州: 河南科学技术出版社, 2010 11
(养殖场疾病防控丛书)
ISBN 978 - 7 - 5349 - 4640 - 0

I. ①兔… II ①薛·②魏… III. ①兔 - 养殖场 - 卫生管理 - 手册②兔病 - 防治 - 手册 IV ①S829 - 62②S858 291 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 139442 号

出版发行: 河南科学技术出版社

地址: 郑州市经五路 66 号

电话 (0371) 62131028

网址: www.hnstp.cn

策划编辑: 申卫娟

责任编辑: 申卫娟

责任校对: 李淑华

封面设计: 张 伟

版式设计: 栾亚平

责任印制: 张 巍

印 刷: 河南省瑞光印务股份有限公司

经 销: 全国新华书店

幅面尺寸: 148 mm × 210 mm 印张: 8 彩插: 1 75 字数: 260 千字

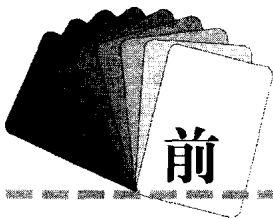
版 次: 2010 年 11 月第 1 版 2010 年 11 月第 1 次印刷

定 价: 23.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系。

本书编写人员名单

主 编 薛帮群 魏战勇
副主编 高晓平 李双军 陈菊娥
编 者 (以姓氏笔画为序)
李双军 陈菊娥 高晓平
薛帮群 魏战勇



近几年来，随着我国养兔生产向专业化、规模化方向发展，中、大型规模化兔场迅猛增加，当前规模化兔场在我国养兔生产中占有重要地位。但是规模化兔场还缺乏科学管理经验，大多数中、大型兔场存在着诸多管理和生产技术方面的问题，特别是兔场疫病防控工作一直走不出误区，只知道吃药打针是防病，是治病，而不知道从根本防病，从源头防病，致使兔的死亡率依然较高，特别是30~70日龄的幼兔死亡率更高，造成劳动效率低，经济效益差，60%左右的大型兔场以失败而告终。为了搞好兔场疫病防控工作，我们编著了这部《兔场多发疾病防控手册》，旨在指导兔场所有工作人员如何防控兔病，真正了解如何从源头防病，使兔不发病或少发病，从而提高劳动效率 and 经济效益。

全书共分七章。第一章为兔场工作人员的职责与素质，重点介绍了兔场场长、技术员和饲养员的职责与素质，做到既有分工，又有合作，互相监督，共同做好兔场疫病防控工作。第二章为家兔的生活习性和生物学特性与疫病防控的关系，说明兔场工作人员只有掌握家兔的生活习性和生物学特性，才能更好地做好兔场疫病防控的各项工作。第三章为家兔的解剖基础



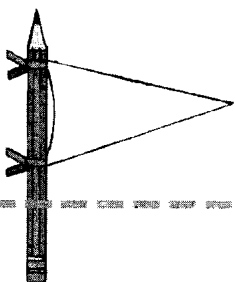
知识与疫病防控关系，重点介绍了家兔各系统重要器官的形态结构特点，为剖检病理学诊断兔病奠定基础。第四章为兔病防控基本知识，重点介绍了兔病的发生原因、兔病的类型和各类型兔病的防治特点。第五章为兔场防病体系的建立与实施，主要介绍了兔场防病体系建立的原则和兔场防病体系的基本内容。例如，转变防病观念，做到环境防病、引种防病、饲料防病、饲养管理防病、配种繁殖防病和药物防病；从各个方面堵住漏洞，减少发病率，降低死亡率，提高出栏率。第六章为兔病诊断技术，包括临床诊断技术、病理学诊断技术和实验室诊断技术。第七章为家兔的主要疾病与类症鉴别，分别对病毒性传染病、细菌性传染病、其他传染病、寄生虫病、营养代谢病、中毒性疾病、产科病、遗传性疾病和普通病的病原、流行病学、临床症状、病理变化、诊断要点、鉴别诊断和防控措施进行了详细介绍。全书图文并茂，内容丰富，直观实用，是各类兔场管理人员、基层兽医工作者、兔业服务人员、各大专院校畜牧兽医师生和各省农业科学院畜牧兽医专业工作者很好的一本参考书。

在编著过程中，得到了薛家宾研究员、任克良研究员、谷子林教授的支持和帮助，在校稿期间河南科技大学 2009 级动物科学专业 3 班同学（张珊、晁眉、陈慧娟、毛震、周宁、于绘敏、张怖青、郑果和王亚如）和 2010 届动物科学专业毕业生（刘瑞利、王韶春、王闻一、薛山和卢金龙）付出了辛勤的劳动，在此一并致谢。

由于编著者水平有限，书中若有错误之处，恳请同行和读者不吝赐教，多提宝贵意见，以便再版时改进和完善。

编著者

2010 年 5 月



目 录

第一章 兔场工作人员的职责与素质	(1)
第一节 兔场场长的职责与素质	(2)
一、了解养兔各个环节，制订兔场建设规划	(2)
二、把好饲料原料质量关，防控消化道疾病暴发	(2)
三、搞好职工福利，激发工作热情	(2)
四、做好兔场疫病防控的各项工作	(2)
五、场长所具备的素质	(3)
第二节 兔场技术员的职责与素质	(3)
一、负责兔场饲养管理规程和防病制度的制订与具体 实施	(3)
二、负责兔群疾病诊断与防治方案的制订	(3)
三、负责引种和售出商品兔的健康检查	(3)
四、负责兔场饲料配方设计和饲料原料质量监督	(4)
五、负责疫苗、药品的采集、保存和使用	(4)
六、技术员应具备的素质	(4)
第三节 兔场饲养员的职责与素质	(4)
一、熟悉兔场环境，定期清理卫生	(4)
二、协助技术员制订饲养管理规程和防病制度，做好	



防病工作	(5)
三、把好饲料质量关,认真做好饲养管理工作	(5)
四、饲养员所具备的素质	(5)
第二章 家兔的生活习性和生物学特性与疫病防控的关系	(6)
第一节 家兔的生活习性	(6)
一、昼伏夜行	(6)
二、胆小怕吓	(7)
三、喜干厌湿	(7)
四、爱净怕脏	(7)
五、耐寒怕热	(8)
六、啃咬习性	(8)
七、穴居性强,群居性差	(9)
八、三敏一钝	(10)
第二节 家兔的生物学特性	(11)
一、食草性	(11)
二、食粪性	(12)
三、扒食性	(12)
四、消化特点	(13)
五、繁殖特性	(16)
六、生长发育规律	(17)
七、毛的分化与换毛特性	(18)
八、家兔的常规生理指标	(19)
第三章 家兔的解剖基础知识与疫病防控关系	(21)
第一节 被皮系统	(21)
一、皮肤	(21)
二、皮肤衍生物	(21)
第二节 运动系统	(22)
一、骨	(22)



二、骨连结	(23)
三、躯干骨及其连结	(24)
四、头骨及其连结	(26)
五、四肢骨及其连结	(26)
六、肌肉	(28)
七、兔全身各部主要肌肉的名称及作用	(29)
第三节 消化系统	(32)
一、消化管	(32)
二、消化腺	(35)
第四节 呼吸系统	(36)
一、呼吸器官	(36)
二、辅助装置	(37)
第五节 泌尿系统	(38)
一、肾	(38)
二、输尿管	(38)
三、膀胱	(38)
四、尿道	(39)
第六节 生殖系统	(39)
一、雄性（公兔）生殖器官	(39)
二、雌性（母兔）生殖器官	(41)
第七节 心血管系统	(42)
一、心脏	(42)
二、血管	(45)
三、血液	(47)
第八节 淋巴系统	(48)
一、淋巴	(48)
二、淋巴管	(48)
三、淋巴器官	(50)



四、淋巴组织	(52)
第九节 神经系统	(52)
一、中枢神经	(52)
二、外周神经	(55)
第十节 内分泌系统	(58)
一、内分泌器官	(58)
二、内分泌组织和内分泌细胞	(59)
第十一节 感觉器官	(59)
一、眼	(59)
二、耳	(60)
第四章 兔病防治基本知识	(67)
第一节 兔病发生的原因	(67)
一、外界致病因素	(67)
二、内部致病因素	(68)
第二节 兔病的分类	(69)
一、传染病	(69)
二、寄生虫病	(69)
三、普通病	(70)
第三节 传染病的防治特点	(70)
一、传染病的特征	(70)
二、传染病的流行过程	(71)
三、预防兔病的基本措施	(73)
四、采取应急对策	(73)
第四节 寄生虫病的防治特点	(75)
一、寄生虫病的危害	(75)
二、寄生虫病的流行特点	(76)
三、寄生虫病的防治措施	(77)
第五节 中毒性疾病的防治特点	(78)



一、中毒性疾病的发病特点	(78)
二、中毒性疾病的诊断	(78)
三、中毒性疾病的种类	(79)
四、中毒性疾病的救治原则	(81)
第六节 营养代谢病的防治特点	(82)
一、营养代谢病的种类	(82)
二、营养代谢病的特点	(83)
三、营养代谢病的防治措施	(84)
第五章 兔场防病体系的建立与实施	(85)
第一节 兔场防病体系的建立原则	(85)
一、兔场防病体系具有可操作性	(85)
二、减轻劳动强度,减少应激反应	(85)
三、防病体系的适当调整	(86)
第二节 防病体系的基本内容与实施	(86)
一、兔场环境与环境防病技术	(86)
二、兔舍、兔笼设计与建筑要求	(88)
三、家兔的品种与引种防病技术	(99)
四、家兔的饲料与饲料防病技术	(108)
五、饲养管理与饲养管理防病技术	(126)
六、繁育与繁育防病技术	(138)
七、兔场用药与药物防病技术	(153)
第六章 兔病诊断技术	(159)
第一节 临床诊断技术	(159)
一、临床诊断的基本方法	(159)
二、临床检查的基本要领	(159)
第二节 病理学诊断技术	(165)
一、剖检技术	(165)
二、剖检内容与疾病提示	(166)



三、剖检的注意事项	(169)
四、病料采集、保存与送检	(170)
第三节 实验室诊断技术	(171)
一、细菌学检验	(171)
二、病毒检验	(173)
三、真菌检验	(174)
四、免疫学诊断	(180)
五、寄生虫检查	(182)
六、毒物检测	(183)
第七章 家兔的主要疾病与类症鉴别	(190)
第一节 病毒性传染病	(190)
一、兔病毒性出血症	(190)
二、传染性口炎	(193)
第二节 细菌性传染病	(196)
一、巴氏杆菌病	(196)
二、魏氏梭菌病	(201)
三、大肠杆菌病	(203)
四、葡萄球菌病	(206)
五、波氏杆菌病	(211)
六、沙门杆菌病	(214)
七、李斯特杆菌病	(216)
八、坏死杆菌病	(218)
九、绿脓假单胞菌病	(221)
十、肺炎球菌病	(223)
第三节 其他传染病	(225)
一、密螺旋体病	(225)
二、支原体病	(228)
三、秃毛癣	(229)



四、兔流行性腹胀病	(230)
第四节 寄生虫病	(232)
一、球虫病	(232)
二、蛲虫病	(235)
三、肝片吸虫病	(236)
四、豆状囊尾蚴病	(237)
五、螨病	(238)
第五节 营养代谢病	(240)
一、维生素 A 缺乏症	(240)
二、维生素 E 缺乏症	(242)
三、维生素 K 缺乏症	(243)
四、维生素 B ₁₂ 缺乏症	(243)
五、佝偻病	(245)
六、异食癖	(246)
第六节 中毒性疾病	(248)
一、霉菌毒素中毒	(248)
二、棉籽饼、粕中毒	(250)
三、硝酸盐和亚硝酸盐中毒	(252)
四、有机磷农药中毒	(253)
五、一氧化碳中毒	(255)
六、灭鼠药中毒	(257)
第七节 产科病	(258)
一、乳房炎	(258)
二、子宫内膜炎	(260)
三、阴道炎	(261)
四、流产与死胎	(262)
五、难产	(263)
六、产后瘫痪	(266)



第八节 遗传性疾病	(267)
一、牙齿生长异常	(267)
二、牛眼	(268)
三、麻痹性震颤	(268)
四、肾囊肿	(269)
第九节 普通病	(269)
一、胃肠炎	(269)
二、便秘	(271)
三、腹泻	(272)
四、感冒	(273)
五、支气管炎	(275)
六、中暑	(276)
七、结膜炎	(279)
八、溃疡性脚皮炎	(280)
参考文献	(298)

第一章 兔场工作人员的职责与素质

目前我国养兔业大致有三种模式，即集约化工厂型生产模式、基地 + 农户的小群体大规模生产模式和分散自由型农户养殖模式。具有一定经济实力、经营头脑的人士，可承建饲养基础母兔在 300 只以上的中、大型集约化工厂型兔场，存栏兔在 4 000 ~ 10 000 只；在有条件的乡、村，以乡或村为单位，成立一个养兔合作社或养兔协会等组织，选出 1 ~ 2 个负责人，建立养兔生产基地，实现基地 + 养兔户的小群体大规模生产模式，每个基地发展 30 ~ 100 户，每户饲养基础母兔 20 ~ 50 只，存栏兔在 200 ~ 500 只；广大农民可根据当地市场的需求、兔产品的销量多少和各自的实际情况，在不影响农活和照顾家人的基础上，利用自家的庭院和房前屋后空闲地建造兔舍，饲养基础母兔 10 ~ 50 只，存栏兔 100 ~ 300 只。这三种养兔模式在我国今后的很长时间内并存，只要科学饲养管理，搞好兔场疫病防控，均能获得较好的效益。

中、大型集约化工厂型兔场和养兔生产基地一般都要设场长（经理）、技术员和饲养员等工作岗位。兔场的场长、技术员和饲养员必须分工明确，责任到人，做到既有分工，又有合作，互相监督，共同做好兔场疫病防控工作。



第一节 兔场场长的职责与素质

一、了解养兔各个环节，制订兔场建设规划

作为兔场的场长或经理，在准备上养兔项目前，一定要对兔的生活习性、生物学特性、兔场建筑、兔笼设计、种兔引进、饲料原料、饲养管理、配种繁殖、疾病防治、市场行情等环节了解清楚，必要时聘请相关专家帮助制订兔场建设规划和绘制图纸。建造合理的兔舍，设计实用的兔笼，给各类型兔提供必需的生活环境是场长重点考虑的问题之一，真正做到环境防病。

二、把好饲料原料质量关，防控消化道疾病暴发

饲料原料品质的优劣，配合比例是否合理，将直接影响家兔健康和生产力的发挥。饲料原料的质量和营养水平是场长重点考虑的问题之一，只要把好饲料质量关，兔就很少发病，真正做到饲料防病。

三、搞好职工福利，激发工作热情

养兔场内的所有工作都是比较繁琐的，各类员工也非常辛苦。作为场长一定要关心职工生活，改善工作条件，减轻劳动强度，使职工能劳逸结合，以愉快的心情在兔场工作。劳动定额适中，工资待遇优厚，将激发职工的工作热情，从而保证兔场各项工作顺利进行。

四、做好兔场疫病防控的各项工作

场长与技术员及其他工作人员共同制订饲养管理规程和防病制度，使所有工作人员都清楚自己的工作内容，并相互监督，从各个方面做好兔场疫病防控的各项工作。



五、场长所具备的素质

场长应具有高中以上文化程度，并具备会管理、会用人、社交广、市场信息灵通等素质。同时还要有细心、耐心、责任心和平常心，克服急于求成心理，有计划地稳步发展壮大。

第二节 兔场技术员的职责与素质

一、负责兔场饲养管理规程和防病制度的制订与具体实施

兔场技术员除对兔场做好防病工作外，还要监管饲养管理工作。根据本兔场的实际情况，与饲养员协商制订出兔场的饲养管理规程和防病制度。饲养管理规程和防病制度一旦制订，就必须严格执行。具体实施由技术员负责，饲养员及其他工作人员协助完成。

二、负责兔群疾病诊断与防治方案的制订

兔场技术员每天上午对兔群进行巡视，对饲养员及其他人员发现的个体病兔进行检查，根据临床表现、剖检特征确诊疾病，并迅速采取措施淘汰或治疗。一栋兔舍或全场兔群发生相似疾病，必须引起重视。通过询问饲养员兔群的发病情况，再根据临床症状、病理剖检和实验室诊断，尽快确诊，采取相应措施，把群发疾病控制在最小范围，把损失降到最低。这就要求饲养员及其相关人员一定要提高责任意识，在与兔群接触过程中，做到勤看、勤查，及时把兔群的异常情况报告给技术员，以便在最短的时间内做出正确诊断。

三、负责引种和售出商品兔的健康检查

新办兔场在引种前，技术员必须对供种场兔群的健康进行考察，对所引种兔逐一进行仔细检查，确保无任何疾病，方可引入。对本场