

21

世纪科技兴农实用丛书

兔 病 防 治

孙义和 王春芬 编著



第二辑

• 20 •



春风文艺出版社 ● 辽宁科学技术出版社

封面：各种家兔



新西兰兔（肉用型）

ISBN 7-5313-2115-7



9 787531 321156 >

ISBN 7-5313-2115-7/S·

定价：（全10册）20.00元

十一世纪科技兴农实用丛书

第二辑·20·

兔 病 防 治

孙义和 王春芬 编著

春风文艺出版社·辽宁科学技术出版社

1999年·沈阳

丛书策划:张传珠 王庆昌

印刷总监:肖秉昌

二十一世纪科技兴农实用丛书编委会

主 编:刘长江

副主编:吕国忠

编 委:周宝利 刘国成 曹敏建 边连全

王秋兵 程玉来 张传珠 王庆昌

顾 问:白金铠 葛晓光

21 世纪科技兴农实用丛书(第二辑)

· 20 · 兔病防治

孙义和 王春芬 编著

春风文艺出版社 辽宁科学技术出版社出版

(沈阳市和平区北一马路 108 号 邮政编码 110001)

辽宁省北宁市印刷厂印刷 各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 字数:40 千字 印张:2

印数:1—30,000 册

1999 年 5 月第 1 版

1999 年 5 月第 1 次印刷

责任编辑:张传珠

责任校对:潘晓春

封面设计:杜 江 阿 昌

版式设计:阿 昌

ISBN7-5313-2115-7/S·2 定价:(全 10 册)20.00 元

前

言

在即将迈入新世纪的时刻，我们向农民朋友献上一份实实在在又非常珍贵的礼物：注册商标为“金镰”的“二十一世纪科技兴农实用丛书”，介绍农业的新技术和新品种，帮助辛勤劳作的农民朋友发家致富。

为了实现农业现代化的宏伟目标，提高我国农业生产水平，我们邀请了沈阳农业大学及各地的农业科技战线上的专家教授和一批中青年农业科技骨干编选了这套丛书。丛书包括大田作物、蔬菜水果、病虫害防治、畜牧养殖、农业机械、土壤肥料几大类。这套丛书既广泛吸取了国内外最先进的农业科技成果和行之有效的丰产经验，又力求以通俗浅显的语言、简洁明晰的插图把复杂高深的科技知识讲得清清楚楚，明明白白。真正做到易懂易学，深入浅出，高水平低价格，实惠实用。

这套丛书有助于您解决在农牧业生产中遇到的各种难题，传授各种急需的农业科技知识，告诉您如何选择农业生产项目、如何管好大田、大棚；如何选择农作物、果木蔬菜优良品种；如何修剪嫁接果树；如何养猪、养兔、养牛、养羊、养鱼、养蟹、养虾；如何防治病虫害；如何选购使用维修农业机械；如何施肥保持土壤肥力……农民朋友根据自己的需要选购一两册就如同把一位农业技术员请到家里，可随时作为您的参谋。

本丛书是一个开放系列，我们将根据农业科技的新发展和农民的需要陆续编写下去，伴随农民朋友在二十一世纪的致富康庄大道上阔步前进。

编者

目 录

兔病的预防措施.....	(1)
兔病的诊疗技术	(10)
兔的传染病	(18)
兔的寄生虫病	(38)
兔的普通病	(45)

兔病的预防措施

兔病的种类很多，包括传染病、寄生虫病和普通病等，而危害最严重的是传染病，其次是寄生虫病及群发病。这些疾病往往是大批发生，发病率和死亡率很高，给养兔业造成很大的经济损失。为了预防家兔的传染病和群发病，任何一个养兔场，都应加强平常的预防工作。采取综合性的防制措施，从各方面防止疾病的发生，以保障兔群的发展。综合性的防制措施包括预防措施和扑灭措施两种。以预防传染病发生为目的而采取的措施，为预防措施；以扑灭已经发生的传染病而采取的措施，为扑灭措施。

预防措施包括：坚持自繁自养的原则，加强检疫工作，查明、控制和消灭传染源；消毒、杀虫灭鼠，以切断传染途径；提高家兔对疾病的抵抗力，科学的饲养管理。

扑灭措施包括：迅速报告疫情，尽快做出确切诊断；消毒、隔离与封锁疫区；治疗兔病和严密处理尸体。

科学的饲养管理

科学的饲养管理是搞好兔场防疫工作的重要措施，能从根本上增强兔群的抗病免疫能力，减少疾病的发生。

1. 适时分群科学饲养：为了方便管理和满足各种家兔

2 兔病防治

的营养需要，应适时分群饲养。体重在 1.5 千克以下的幼兔，可合群饲养；体重在 1.5 千克以上的兔，为防止咬斗造成咬伤，应分群饲养；公母兔要分开，以免造成过早配种。就是说应按兔的年龄、性别、体重分群。笼养兔时，刚断乳兔以群养为宜，每笼放 6~8 只；成年兔，尤其是公兔应单笼饲养。兔夜间活动强，白天大多静伏笼内，要根据此规律，夜间要饲喂粗饲料一次，早晨可少喂，傍晚要多喂。笼养兔每周应放出活动两次，以加强运动，增强体质。

2. 稳定配方定时定量：家兔是食草动物，应以青、粗饲料为主，精料为辅。家兔的配合饲料有颗粒饲料和混合饲料两种，其配方科学，营养成分合理，符合饲养要求。在改变饲料时要逐步过渡，先更换 1/3，间隔 2~3 天再更换 1/3，约 1 周左右全部更换，使兔的采食习惯和消化机能逐渐适应变换的饲料。如果突然改变饲料，易引起兔的食欲减退或伤食，出现消化不良。喂饲要定时定量，每天固定饲喂时间，使家兔养成定时采食和排泄的习惯。同时要根据家兔的年龄、体重、个体差异、季节特点及对饲料的需要，定出每兔每天的喂量，分次喂给。这样既可增强家兔的食欲，又可提高饲料的利用率，有利于促进家兔的生长，减少疾病的发生。

3. 加强管理促进生长：家兔性情温顺，胆小怕惊，对外界环境条件有一定要求。兔舍周围不要有噪音，不要燃放鞭炮，饲养人员在兔舍内动作要轻，不要大声喧哗、敲击物体等，以免家兔受惊，神情紧张，引起食欲减退、孕兔发生流产。兔舍要清洁舒适，通风良好，阳光充足，冬天要保温防寒，夏天要降温防暑，雨季要防潮，保证兔舍干燥卫生。养兔适宜温度为 15~25℃，连续的高温（32℃

以上)和低温(15°C 以下)时,会影响兔的繁殖。气温太高时,如果通风不好,易引起中暑。光照时间对兔的繁殖有一定影响,如每日光照少于8小时,母兔停止发情,超过16小时,引起母兔异常发情,公兔精液量减少。适宜光照时间为每天12~14小时。

不同年龄的家兔,其营养和管理要求也不相同。对出生后前3周的仔兔,以母乳为主,要注意母兔的泌乳量,产箱要冬暖夏凉、清洁、干燥、卫生,仔兔开始吃料时,要给易消化、适口性好的饲料,喂以清洁饮水,防止仔兔采食过量造成消化不良。定期消毒;对3周龄以上、3个月龄以下的幼兔,要保证采食量大、生长发育快的特点,但对幼兔喜吃的青饲料要逐渐增加,体质强弱分群饲养;成年兔要公母分笼饲养。怀孕的母兔要保证足够的营养,以保证胎儿及母体的营养需要。怀孕后期不要有应激因素的发生,产前兔笼、产箱要彻底消毒,并给洁净饮水和易消化的青饲料。种公兔要一兔一笼,防止咬斗,经常检查体质状况,发现病情应禁止配种,以免造成疾病传播。

合理的防疫制度

兔病的防疫应建立在自繁自养的基础上,兔场或专业户要选养健康的良种公兔与母兔,自行繁殖仔兔,防止引进兔时带入兔病,造成疫病的传播。在必须引进兔时,只能从非疫区购入,经兽医检疫合格无病,入场后隔离观察1个月以上,并经驱虫、预防接种、消毒后,确认健康时,方可混群饲养。购买饲料和用具也要从安全地区购买,防止带入传染病源,造成疫病的发生与流行。

1. 建立制度严格执行:防疫制度的建立应从选场地、建兔舍开始。养兔场要建筑在地势高燥,背风朝阳,地下

4 兔病防治

水位低，排水良好，水源充足，砂质土壤的地方。兔场周围筑围墙，生活区与生产区要分开。生产区与兔舍入口处设消毒池并经常保持有效的消毒药液。粪便与污染物的排放应设在围墙外。

兔场工作人员和饲养员进入生产区时，要换工作服和鞋，经消毒室进入。外来人员谢绝参观，必须进入时，应换工作服和鞋后，经彻底消毒再进入。外场的车辆、用具不准进场。出售家兔时应在场外进行。已调出场的家兔，严禁送回兔场。严防畜禽和野兔进入兔场，出入口设有防护措施。兔场用具及饲养人员要固定，不准乱拿乱用和乱串兔舍。饲养人员要注意卫生，兔舍、兔笼、地面及用具应保持清洁干燥，每天清除粪便和污物1~2次，排放于兔舍外，进行焚烧、掩埋、发酵或化药消毒处理。

老鼠、蚊、蝇等是病原微生物的携带者和宿主，能传播多种传染病和寄生虫病，要经常进行灭鼠杀虫。由于兔场中的饲料为鼠类提供食物，场内的温度条件又适于鼠类的生长繁殖，如果失于防范，鼠害十分严重。兔场应采取综合措施灭鼠。在设计兔舍时，应考虑防鼠措施，舍内用水泥地面，通风口及窗口用铁网钉好，防止鼠进入。场内的饲料要保存在无鼠的仓库内。如果场内有鼠要采取措施灭鼠，如利用器械来夹、压、关、粘老鼠，也可用猫来捕杀。还可以用鼠药灭鼠，但在投放毒饵时，要防止兔中毒。要经常清理兔舍周围的杂物、垃圾及乱草堆等，填平死水坑，防止蚊、蝇孳生。在蚊蝇季节应用敌百虫、敌敌畏等杀虫药杀灭蚊蝇。

2. 坚持消毒制度，切断传染途径：消毒是综合性预防措施中的重要环节。消毒可消灭散布在外界环境中的病原

体,中断传染病的发生。养兔场要建立严格的消毒制度,兔舍、场地及环境每天都要清扫,兔笼及用具等要清洗干净,每季度进行一次大清扫、大消毒,每月进行重点消毒一次,兔舍及用具每周进行一次消毒。在进行消毒时,要根据病原的特性、被消毒的物体性能,合理选择消毒药物和消毒方法。

场区及兔舍出入口的消毒:出入口的消毒池内常用2%~4%的火碱(氢氧化钠)溶液,可用麻袋片或木锯末填充池内,对来往运输工具进行消毒,但要注意本品对金属制品有腐蚀性,对动物和人的皮肤粘膜有损害,使用时要多加小心。消毒室内应设有紫外线灯管,出入场区或兔舍时,在紫外线灯光下照射8~10分钟,以消灭入场人员身体携带的微生物。

运动场的地面消毒:预防性消毒时,可将表层土铲去3厘米左右,用10%~20%新生石灰水或5%漂白粉溶液喷洒地面,然后垫上一层新土夯实。紧急消毒时,要在地面上充分洒上对病原体有强烈作用的消毒剂,过2~3小时后,铲去表土10厘米以上,并洒上生石灰水或漂白粉溶液,然后垫上一层新土夯实,并喷洒消毒药,经5~7天,可以重新放入家兔。

兔舍及用具的消毒:对空栏兔舍可采取熏蒸消毒法,具体做法是:首先将兔舍、兔笼、用具清扫洗刷干净,用一般消毒药喷洒消毒,然后封闭通风口及窗门,算出兔舍内容积(长、宽、高的乘积),按每立方米容积甲醛25毫升、高锰酸钾12.5克,先将甲醛放入铁制容器内(按容积大小分别装入多容器内),然后加入高锰酸钾(按2:1),封闭门。熏蒸36~48小时后,打开门窗通风,即可放入家兔。

6 兔病防治

对带病的兔舍消毒，应选用无毒无害而又能消灭病原微生物的消毒药，如碘制剂（速效碘、碘王）、过氧乙酸、威岛消毒剂、百毒杀、消毒净等。按不同用途、不同浓度，每周消毒1次。对水槽、食槽等小物品也可用浸泡和开水煮沸消毒。应用化学消毒药时，最好选用2~3种药液交替使用，以免长期应用一种消毒药病原体产生耐药性。

3. 疫病发生后的处理：在发生传染病时，立即仔细检查所有的家兔，以后每隔3天进行一次检查，根据检查结果，把家兔分成单独的家兔群，区别对待。

病兔：在彻底消毒的情况下，把有明显临床症状的家兔单独隔离在原来的场所。由专人饲养，严加护理和观察、治疗，固定所用的工具，出入人员要严格消毒。如果场内有少数的家兔患病，为迅速扑灭疫病，可以把病兔扑杀。

可疑病兔：症状不明显，但与病兔或其污染的环境有过接触的家兔，有可能处在潜伏期，并有排菌排毒的危险，应在消毒后另地看管，限制其活动，注意观察。有条件时可进行预防性治疗，出现症状时则按病兔处理。如果经过两周不发病者，可取消限制。

假定健康兔：无任何症状，一切正常，且与前两类兔没有明显接触，应分开饲养，必要时转移场地。

此外，对污染的饲料、垫草、用具、兔舍和粪便等要进行严格消毒；妥善处理尸体；做好杀虫灭鼠工作。在封锁期间，禁止由场内运出和向场内运进家兔、饲料、养兔的用具，禁止场内家兔的迁移，禁止场外人员参观。当传染病扑灭后，经两周不再发病时，才可解除封锁。

疫苗接种与药物预防

养兔场除加强饲养管理，增强家兔的抗病能力，坚持

执行严格的防疫制度和消毒制度外，对一些烈性传染病和常发病，还要进行预防接种疫苗和有目的的投放预防药物及定期驱虫。

1. 预防接种疫苗：兔瘟（病毒性出血症）免疫：现有兔瘟组织灭活苗和兔瘟油佐剂灭活苗两种。兔瘟组织灭活苗，断乳兔和成年兔每只皮下注射 1~2 毫升，1 周左右产生免疫力，免疫期 6 个月。每兔每年注射 2 次。断乳兔首次免疫后 3 周再免疫 1 次。兔瘟油乳剂灭活苗，每兔皮下 1 毫升，免疫期一年。

兔巴氏杆菌病免疫：兔巴氏杆菌灭活苗，30 日龄以上家兔，每兔皮下或肌肉注射 1 毫升，间隔 2 周后，再注射 1 毫升，免疫期 6 个月。还可使用兔瘟与巴氏杆菌二联苗，成兔每年 2 次，每次 1~2 毫升。断奶兔首免 3 周后进行 2 次免疫，免疫期半年。成兔每年 2 次免疫。

兔魏氏梭菌免疫：用魏氏梭菌灭活苗，30 日龄以上的兔，每兔皮下或肌肉注射 1 毫升，2 周后再注射 1 毫升。免疫期为半年，每年注射 2 次。也可用兔瘟与巴氏杆菌和魏氏梭菌三联苗预防接种，每兔皮下注射 1~2 毫升，1 周后产生免疫。免疫期半年。每年注射 2 次。

兔伪结核病免疫：用兔伪结核耶新氏杆菌多价灭活苗，断乳前 1 周的仔兔、幼兔、成年兔，每兔皮下注射 1 毫升，1 周后产生免疫，免疫期半年，每年免疫 2 次。

兔大肠杆菌病免疫：用大肠杆菌灭活苗，20~30 日龄的仔兔，肌肉注射 1 毫升，1 周后产生免疫力，免疫期 4 个月。但由于大肠杆菌抗原型较多，如抗原型不对号，免疫效果不好。

进行预防接种时，首先要看清疫苗使用说明书，按规

8 兔病防治

定方法、剂量使用，并做好登记，记载接种日期、疫苗或菌苗名称、生产厂家、批号、有效日期、接种剂量、接种方法和接种只数等，以便观察接种效果，分析发生问题的原因。

2. 适时投放预防药物：适时投放药物，预防群发性疾病，是重要的防疫措施之一。尤其是在某些疫病流行季节之前或流行初期，应用安全、价廉、有效的药物加入饲料或饮水中进行预防和治疗，可以收到明显的效果。比如在兔群中，防止球虫病的感染，是提高仔兔成活率的关键。平时可在饲料中经常混入一些葱、蒜等食物，同时用些预防药物。在仔兔开食或断奶期间，可用球痢灵，每千克体重50毫克，每日内服2次，连用5天；或用氯苯胍，每千克饲料中加药150毫克，连喂5天，可预防球虫病、滴虫病及其他细菌感染；产后母兔每次内服长效磺胺片0.5克，每日2次，连喂3~5天，可预防乳房炎、产后热等疾病的发生。用痢特灵每千克体重10毫克，混入饲料中内服，每日2次，可减少沙门氏菌病及大肠杆菌病的发生。将磺胺二甲嘧啶按0.4%~0.5%拌料，或土霉素碱0.2%~0.3%拌料，每日2次内服，可减少波氏杆菌病、巴氏杆菌病及球虫病的发生，并有一定的促生长作用。

使用药物预防时，要注意防止耐药性的产生，影响药物的防治效果。预防药物也要交替使用，同时记录投放药物的名称、剂量方法，以便观察效果，随时处理出现的问题。

3. 定期驱虫：家兔的寄生虫病，要按预防为主，防重于治的原则。根据不同寄生虫的流行特点，制定出有效可行的驱虫计划。在寄生虫没有发病之前，有计划地投放驱

虫药物，避免病的发生。养兔者应了解本地区易发的兔寄生虫病，并掌握不同寄生虫的流行特点和生活史，采取消灭虫卵或幼虫，或者切断寄生虫生活史的中间环节，使之不能感染家兔。

一般在春秋两季进行两次全群驱虫。丙硫咪唑具有高效、低毒、广谱的特点，是较理想的驱虫药物，它可以驱除线虫、绦虫、绦虫蚴及吸虫。虫克星既可驱体内线虫，又可驱体表寄生虫，如螨、虱、蚤等。仔兔最易爆发兔球虫病，死亡率高，应重点预防，以提高仔兔成活率。仔兔从断奶至3月龄止，每日服用氯苯胍1片，特别是在高温多湿季节。更应加强兔球虫病的预防。

驱虫时应当注意使用驱虫药物的选择，应选用高效、低毒、广谱、价廉、使用方便的药物，使用时剂量要准确无误，以免剂量不够驱虫效果不好或剂量过大造成中毒。驱虫后要注意观察兔群情况，发现问题及时解决。如果对药物不了解应先做小群试验，效果好且安全后再进行全群投药。对驱虫后的粪便及污物，要做无害处理，防止病原扩散。

兔病的诊疗技术

诊断家兔疾病，首先调查了解发病的原因与经过，然后对病兔进行详细客观的检查，以便搜集到全面的症状材料，然后进行综合、分析、推理和判断，做出初步诊断。必要时进行实验室诊断而确诊。只有正确的诊断，才能制定合理、完整、有效的防治措施。

临床检查

1. 外貌检查：体格发育良好的家兔，其躯体各部匀称，肌肉结实，反之则身体矮小，结构不匀称，在幼兔时发育迟缓。营养良好的家兔表现肌肉丰满，被毛光滑，骨骼棱角不突出。如果营养不良表现为消瘦、被毛粗乱无光泽、皮肤无弹性、骨骼外露明显。

动物的姿势可表现其健康状况。健康的家兔蹲伏时，前肢伸直互相平行，后肢合适地置于体下支撑大部分体重。走动时轻快敏捷，除采食外，大部分时间都处于假眠和休息。如出现异常姿势，则反映神经系统疾患或机能障碍、骨骼、肌肉或内脏器官的疾病。

健康家兔常保持机警，听觉和嗅觉特别灵敏。外耳易活动并能彼此独立动作，轻微的特殊声音会使兔立刻抬头