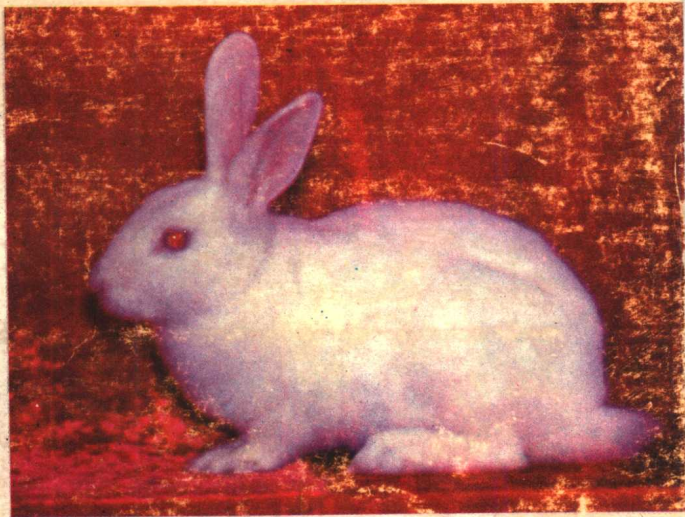


· 柯若
· D温策尔
程化文 译



家兔疾病



四川科学技术出版社

家兔疾病

F·柯诺和Ulf·D 温策尔 著

(德意志民主共和国)

程化文 译

审稿：罗长荣 程济栋 余广海

杨朝麟 严科弟 张思婉

四川科学技术出版社

责任编辑：张 蓉

封面设计：毛小路

技术设计：周红军

封面摄影：蔡明光

家兔疾病

程化文 译

四川科学技术出版社出版

(成都盐道街三号)

四川省新华书店发行

资中印刷厂印刷

ISBN 7-5364-0152-3/S·26

统一书号：16298·271

1987年7月第一版 开本787×1092毫米 1/32

1987年7月第一次印刷 字数 124 千

印数1—19,300册 印张 6.25

定 价： 1.40 元

内 容 简 介

本书系东德柯诺博士 (Dr. Knorr) 和温策尔博士 (Dr. Wenzel) 著。全书分为九个部分, 可划为三个方面内容: 一、兔的饲养和饲料卫生学; 二、兔的疾病, 是本书最主要的组成部分, 含传染病, 寄生虫病, 毛皮疾病, 中毒, 维生素、稀有物质和微量元素缺乏症, 以及各个器官的疾病; 三、兔的屠宰。

目前所见到的养兔书籍中, 本书为阐述兔疾病较全面的一本, 内容简明; 但有的深度不足, 而可贵者, 凡涉及人畜共患病, 均一一扼要地提及, 以维护人的健康。

在我国四个现代化建设中, 为适应农业经济结构改革的需要, 翻译出版本书, 或将有助于繁荣方兴未艾的养兔业。

译者说明

兔病学一书系德意志民主共和国柯诺博士(Dr. Knorr)和温策尔博士(Dr. Wenzel)合著。全书分为九个部分,即兔的饲养和饲料卫生学;疾病总论;传染病;寄生虫病;毛皮疾患;中毒;维生素、稀有物质和微量元素缺乏症;散发性器官疾病和兔的屠宰等。

译文中将原书照片全部删去,保留全部图表。必要的原文专业术语,附入译文中,故略去原书末页汇集的术语部分,不再重复列入译本。仅对少数章节,略有节删。书中引用的学者人名、地名和还缺乏统一译法的少数术语,均原文照录,概不译出。

本书的内容涉及兽医学临床各学科和畜牧学方面的知识,由于译者水平有限,错误和不妥之处,欢迎读者批评指正。

程化文

1986年1月于长春市

目 录

1. 兔的饲养和饲料卫生学

1.1. 兔的饲养卫生学	1
1.1.1. 室外兔舍	2
1.1.2. 室内兔舍	4
1.1.3. 铁丝笼	4
1.1.4. 繁殖厩舍	5
1.2. 兔的饲料	5
1.3. 兔的生物学特性	12
1.3.1. 体温	13
1.3.2. 脉搏	15
1.3.3. 呼吸	16
1.3.4. 性成熟、繁殖成熟、发情、交配、妊娠、 人工授精	17

2. 疾病总论

2.1. 健康兔和病兔	23
-------------------	----

2.2. 新兔的检查	27
2.3. 病原体	29
2.4. 疾病动态	31
2.5. 病毒和细菌的传播	32
2.6. 寄生虫的传播	33
2.7. 疾病的确诊	35
2.8. 治疗和预防措施	36
2.9. 兔舍消毒	36
2.10. 病料寄送	40

3. 传 染 病

3.1. 病毒病	43
3.1.1 兔粘液瘤病	44
3.1.2 传染性口粘膜炎	47
3.1.3 博尔纳病	48
3.1.4 狂犬病	50
3.1.5 其他的病毒感染	51
3.2. 细菌性疾病	51
3.2.1 伪结核病	51
3.2.2 结核病	53
3.2.3 兔热病	54
3.2.4 传染性感冒、肺炎、兔腺疫	55
3.2.5 幼兔急性痢疾	57
3.2.6 传染坏死性盲肠炎	58
3.2.7 沙门氏杆菌感染	59

3.2.8 类白喉——坏死性肠炎.....	60
3.2.9 坏死杆菌病.....	61
3.2.10. 链球菌感染.....	63
3.2.11. 葡萄球菌感染.....	64
3.2.12. 痤疮.....	66
3.2.13. 放线菌病.....	67
3.2.14. 兔螺旋体病.....	68
3.2.15. 李氏杆菌病.....	70

4. 寄生虫病

4.1. 外寄生虫	73
4.1.1. 疥螨疾患	73
4.1.1.1. 螨病	74
4.1.1.1.1. 耳痒螨侵袭病	75
4.1.1.1.2. 头螨病	77
4.1.1.1.3. 体疥螨病	78
4.1.1.2. 毛囊螨病	80
4.1.1.3. 秋草螨疹	81
4.1.1.4. 劫螨侵袭病	82
4.1.1.5 其他的寄生生活螨	83
4.1.2. 蚤侵袭病	83
4.1.3. 兔嗜血虱病	84
4.1.4. 蓖麻豆虱病	86
4.1.5. 蝇蛆病	87
4.2. 内寄生虫	88

4.2.1. 球虫病	88
4.2.1.1. 肠型球虫病	90
4.2.1.2. 肝型球虫病	94
4.2.2. 弓形体病	95
4.2.3. 胃圆线虫病	99
4.2.4. 尖尾线虫病	101
4.2.5. 线虫病	103
4.2.6. 鞭虫病	105
4.2.7. 绦虫侵袭病	106
4.2.8. 囊尾蚴病	108
4.2.9. 肝蛭侵袭病	111
4.2.9.1. 大肝蛭	111
4.2.9.2. 小肝蛭	114
4.2.10. 肺丝虫病	115

5. 皮肤和毛真菌疾患

5.1. 黄癣菌病	118
5.2. 毛癣菌病	121
5.3. 小孢子霉菌疾患	123

6. 中 毒

6.1. 杀虫药	126
6.1.1. 含氯碳氢化合物	126
6.1.2. 有机磷结合物	128

6.2. 灭鼠药	128
6.3. 木材防腐剂	128
6.4. 消毒剂	129
6.5. 饲料内含的物质	129
6.5.1. 硝酸盐、亚硝酸盐中毒	129
6.5.2. 尿素	130
6.5.3. 有毒植物	130
6.6. 霉菌中毒	131

7. 维生素、稀有物质和微量元素缺乏症

7.1. 维生素A缺乏症	134
7.2. 维生素B缺乏症	135
7.2.1. 维生素B ₁	136
7.2.2. 维生素B ₂	136
7.2.3. 烟酰胺和烟酸	137
7.2.4. 维生素B ₆	137
7.2.5. 维生素H	137
7.3. 维生素D缺乏症	138
7.4. 维生素E缺乏症	140
7.5. 全身性缺钙	141
7.6. 磷缺乏症	143
7.7. 微量元素缺乏症	144

8. 散发性的器官疾病

8.1. 胃肠卡他	147
8.2. 粘液性肠炎	150
8.3. 便秘	150
8.4. 臃胀	151
8.5. 口粘膜炎	153
8.6. 非传染性感冒	154
8.7. 支气管卡他	155
8.8. 第状菌病	156
8.9. 结膜炎	158
8.10. 皮肤创伤	159
8.11. 腿创伤	160
8.12. 产科疾患	161
8.12.1. 难产	161
8.12.1.1. 胎儿过大	161
8.12.1.2. 畸形	161
8.12.1.3. 产道狭窄	162
8.12.1.4. 阵痛无力	162
8.12.2. 产道损伤	163
8.12.3. 子宫脱	163
8.12.4. 子宫炎	164
8.12.5. 妊娠和哺乳母兔钙缺乏症	166
8.13. 乳腺炎	167
8.14. 牙病和反常牙	168

8.15. 腹水.....	169
8.16. 恶癖.....	169
8.16.1. 吞食行兔.....	170
8.16.2. 吞食毛.....	171
8.17. 赘生物.....	171
8.18. 遗传病和遗传反常.....	172

9. 兔的屠宰

家庭屠宰的病兔利用.....	175
----------------	-----

1. 兔的饲养和饲料卫生学

卫生学属于医学的学科，其目的在于研究机体与自然和社会环境的交换关系，以制定出符合规范的饲养管理措施，从而预防疾病的发生。同时它提供了人医卫生学和兽医卫生学的一系列重要事项。

饲养家畜，在于以畜产品满足人类的营养需要和其他要求。兽医卫生学者肩负着消除影响动物健康生长的各种因素并提高动物生产水平的任务。

1.1. 兔的饲养卫生学

科学的饲养管理是成功的和卓有成效的繁育健康兔的一个前提条件。为了提高养兔业的经济效益，首要任务是建筑一个合适的兔舍和保证有效的繁殖。

兔舍的修建，有室外和室内之分，但从卫生学来要求，两者共通的基本点是：

单间兔舍应宽敞，避免穿堂风和潮湿，要明亮和有阳光，冬季能御寒，夏季可防暑；

全部建筑必须清洁、消毒，必须有适当的堆粪处；

动物管理应尽可能省工、省时，首先要有合适的房间用来堆放和准备饲料；

全部建筑物，含饲料间，均应能防鼠、蝇以及犬、猫等。

非饲养人员不得随便进入兔舍。

兔舍的建筑材料，原则上以木材为好，而不宜以石块砌墙。因为这种兔舍，空气交换不充分，潮湿阴冷。在这种兔舍里饲养兔，或迟或早易患呼吸器官疾病。由于兔的呼出气含水分多，特别是在寒冷天气，当厩舍中存在很高的潮湿气时，水滴沿墙根滴下，难于保持兔舍干燥。于是，兔毛吸收水分，从而大大提高了它的热传导性，其后果是兔体失去常有的能量。因之，兔抵抗力降低，也损害毛的质量。此外，潮湿的环境，几乎可使所有的病原菌、许多寄生虫卵和幼虫，以及霉菌孢子的活力增强。在养兔业中以石块砌厩舍墙的做法主要来自于几十年来养猪业所推荐的用混凝土作厩舍墙的经验，以便阻止病原物在猪舍之间相互传染。现在认识到，混凝土墙厩舍，因其空气交换不充分，易导致仔猪群患病。

以木材作主要建材的兔舍，则可避免上述缺点。木材在高湿度时吸收水分，在低湿度时释放水分。此外，木质结构的兔舍，空气交换优于石砌墙和混凝土墙。

1.1.1. 室外兔舍

室外兔舍，空旷而无围墙建筑，通常有一个开阔地，以铁丝隔开，其侧边、底面和顶棚以木材修盖。开阔的建筑前面应朝向东方或南方，以保证充足的阳光照射。另方面，在西边设置防备风雨的边檐，以便在冬季能掩蔽座东朝西排列的兔舍，以减少寒冷。

室外兔舍的优点为光照充足，空气良好，湿度与环境空气湿度一致。这种条件下饲养的兔由于经常性低温刺激而具有较强的抵抗力，形成较厚的皮。但是，机体代谢加强而需要较高质量的饲料。

为了防备穿堂风，应在兔舍侧壁钉上油毡，或安装木板作隔墙。此外，干燥的垫草有助于兔舍保温。

单间兔舍的面积按兔品种大小而定，作为准则，依据Joppich下列规格比较合适。

表1	兔舍面积		单位：厘米
	宽	纵深	高
大品种	120	80	60
中品种	80	60	55
小品种	60	40	50

若许多兔放置于一个舍里，则照此面积扩大，但仅限于相应的延长宽度。肥育兔比繁殖兔面积可以稍小一些。在肥育群，每2只兔约为上述面积的二分之一，4只兔约加1倍，8只兔约为3倍。

厩门内放置一条约10厘米宽、竖立起来的活动木条。当门打开时，可防止粪便、褥草和饲料残渣向外落下。

新型的室外兔舍建筑必须照顾到其近邻的厩舍，应离地面30厘米。这样可防止在暗角落处鼠类繁衍，地层的潮湿与寒冷不致渗入其近处靠下排列的厩舍。设一个活动场对繁殖群是有益的，兔可直接获得阳光照射，通过运动，使肌肉结实而促进发育。

1.1.2. 室内兔舍

室内兔舍建筑在坚固的厩舍里，它给兔和护理人员提供抗御外界气候影响的防护。室内兔舍的缺陷是无阳光照射。我们知道，阳光促进所有的生命活动，和激发动物躯体自身形成维生素D。为了弥补缺乏阳光的不足，窗要大些，而且要敞开。肥育兔直到屠宰，都可在室内兔舍饲养。小兔和繁殖兔常放到活动场去，阳光作用有益于躯体发育。

无疑，兔能采食小反刍动物的饲料残渣，虽可节省饲料，但仍然要注意卫生。若恰当的放养，有规则的护理，以及给予足够的与多样化的饲料，只有这样养兔，才能提高经济效益。

1.1.3. 铁丝笼

在铁丝笼里饲养兔无粪层，但要重视保温情况，因为空气对流在兔笼下面是很强的。在室内兔舍终年可应用铁丝笼底面间，在室外兔舍，则限于夏季。

在暴发球虫病侵袭的兔群里，把兔放在铁丝笼或木箱里饲养，实践证明是有效的。但这个方法会使厩舍地面形成铁锈斑。因此，笼里不要垫褥草，以便随时将排泄物除去。

为了防止球虫病导致新的侵袭，楼层厩舍，只能在底层饲养。在室外厩舍，同样可在笼内饲养，但必须按规定清除粪便，以不至于被鸡或飞禽扒抓。

通过小群饲养以满足不断增长的兔肉需求是有限的。因之，便尝试组织一系列大生产型肥育兔。如此的大建筑，迄今未能达到目的。因为在这样的大型建筑里，对于饲料、饲

养和管理比小兔群饲养提出了更多的要求。建筑物必须达到一个劳动力能尽可能地照管很多兔。这就要规划好饲养和厩舍清扫的完全机械化，或至少局部的自动化。此外，比之小群饲养，在卫生措施上要给予更多更大的注意。因为在大群里暴发疾病有严重后果。所有的厩舍建筑物必须是开阔的，易于清扫和消毒的。

对全部兔肥育成功的重要条件，在于保持相对稳定的厩舍温度和空气湿度。15℃动物感觉舒适，不妨碍进食和良好地转化饲料。若厩温下降，则急需添加一部分饲料来保证正常体温和生理机能所需。在超过15℃时，动物减少饲料吸收。最忌不适当的室温偏差，因可导致减缓生长。

1.1.4. 繁殖厩舍

繁殖兔饲养与其他的兔没有本质差别。对公兔厩舍唯一的特殊要求是厩舍要略大于基础面积。妊娠母兔原则上应单个饲养，因为有其他兔的扰乱就不得安静。在大厩舍里临分娩前应按母兔编号设置名片箱，以便给仔兔提供保护和温暖，以及近似于（野兔在草窝或洞中分娩的）自然条件。名片箱应有可取掉的活动盖，以便随时可以检查。

所有的繁殖厩舍，应光线充足，并尽可能建设运动场。

1.2. 兔的饲料

兔采食大量的粗纤维可通过盲肠消化利用，由于这个缘故，胃肠道占体重的比例大，大多数占活重的60%以下，以致屠宰效益差。

兔在消化过程中的一个特点是食粪。兔排出两类粪便，