

科学养殖致富丛书

肉兔

快速饲养

林和官 林 勤 编著



福建科学技术出版社

科学养殖致富丛书

肉兔

快速饲养

林和官 林 勤 编著

福建科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

肉兔快速饲养/林和官,林勤编著. —福州:福建科学技术出版社,2000.1(2001.2重印)

ISBN 7-5335-1558-7

I. 肉… II. ①林… ②林… III. 肉用兔-饲养管理 IV. S829.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 49420 号

- | | |
|------|----------------------------------|
| 书 名 | 肉兔快速饲养 |
| | 科学养殖致富丛书 |
| 编 著 | 林和官 林勤 |
| 责任编辑 | 刘宜学 |
| 出版发行 | 福建科学技术出版社(福州市东水路 76 号,邮编 350001) |
| 经 销 | 各地新华书店 |
| 排 版 | 福建省科发电脑排版服务公司 |
| 印 刷 | 福建地质印刷厂 |
| 开 本 | 787 毫米×1092 毫米 1/32 |
| 印 张 | 6.625 |
| 插 页 | 2 |
| 字 数 | 142 千字 |
| 版 次 | 2000 年 1 月第 1 版 |
| 印 次 | 2001 年 2 月第 3 次印刷 |
| 印 数 | 11 001—17 000 |
| 书 号 | ISBN 7-5335-1558-7/S·197 |
| 定 价 | 8.60 元 |

书中如有印装质量问题,可直接向本社调换

前 言

肉兔耐粗饲，易管理，繁殖力强，少与其他畜禽争饲料，是一种以草食为主的节粮型小动物。兔肉肉质细嫩，味道鲜美，且高蛋白质、低胆固醇，高消化率、低脂肪，高磷脂、低尿酸（即三高三低），是集“保健、益智、美容”为一体的高级肉食品。其粪是优质的有机肥，是改良土壤、提高农作物产量的好肥料。

在当前我国人口逐年增加，可耕地面积又逐年减少，而粮食增产尚未较大幅度提高之前，控制发展耗粮型动物的饲养，大力发展节粮型动物，生产更多的优质肉食品来满足广大人民的需要是很有意义的。近年来，肉兔饲养业发展迅速，且一改过去的粗放型、零星散养型、家庭副业型、传统型为集约化、规模化、专业化、科学化的饲养方式。在这过程中，广大饲养者渴望掌握肉兔饲养方面的知识。为此，作者本着“集思广益，取各家之长”的原则，收集了国内外有关技术成果，结合本人多年的经验，撰写成本册子，以供广大养兔朋友参考。

谨向本书所引用材料的作者致以谢意。因作者水平有限，书中的错误与不妥之处在所难免，恳望广大读者批评指正。

二、肉兔品种

(一) 国内培育品种

编者

1. 虎皮黄（太行兔）

目 录

一、肉兔生物学特性与解剖生理	(1)
(一) 生物学特性	(1)
1. 生活习性	(1)
2. 采食与消化特性	(3)
3. 繁殖特性	(5)
(二) 解剖生理	(5)
1. 肉兔的外部特征	(5)
2. 皮肤与被毛	(6)
3. 运动系统	(6)
4. 消化系统	(7)
5. 呼吸系统	(7)
6. 循环系统	(7)
7. 泌尿系统	(7)
8. 生殖系统	(7)
9. 淋巴系统	(9)
10. 内分泌系统	(10)
11. 神经系统	(10)
12. 感觉器官	(10)
二、肉兔品种	(11)
(一) 国内培育品种	(11)
1. 虎皮黄(太行兔)	(11)

2. 哈尔滨大白兔 (哈白兔)	(12)
3. 塞北兔	(12)
4. 四川本种兔 (中国兔)	(13)
5. 大耳黄兔	(14)
6. 福建兔 (黄毛系、闽黄兔)	(14)
(二) 引进品种	(15)
(1) 1. 新西兰兔	(15)
(1) 2. 加利福尼亚兔	(15)
(1) 3. 比利时兔	(16)
(8) 4. 青紫蓝兔 (山羊青)	(17)
(2) 5. 大耳白兔 (日本大耳白兔)	(18)
三、肉兔的繁殖	(19)
(8) (一) 生殖生理	(19)
(8) 1. 适宜初配期	(19)
(8) 2. 母兔繁殖生理有关行为	(20)
(7) 3. 受精与妊娠	(21)
(7) 4. 分娩与哺乳	(22)
(7) (二) 繁殖技术	(22)
(7) 1. 提高繁殖力的措施	(23)
(7) 2. 选择优秀亲本	(25)
(8) 3. 配种技术	(27)
(01) 4. 对不发情母兔的处置	(29)
四、兔舍的建筑与设备	(31)
(01) (一) 兔场场址的选择	(31)
(11) 1. 朝向与地势	(31)
(11) 2. 水源与土质	(31)
(11) 3. 交通与电源	(31)

4. 周围环境	(32)
(二) 兔舍建筑	(32)
1. 兔舍建筑的基本原则	(32)
2. 兔舍建筑要求	(32)
3. 兔舍式样	(34)
(三) 一般设备	(38)
1. 兔笼	(38)
2. 产仔箱	(42)
3. 食槽	(43)
4. 草架与饮水器	(45)
五、肉兔的营养需求与饲料	(48)
(一) 营养需要	(48)
1. 水	(48)
2. 蛋白质	(49)
3. 纤维素	(50)
4. 能量	(51)
5. 脂肪	(51)
6. 矿物质	(52)
7. 维生素	(53)
(二) 饲料种类	(55)
1. 青绿饲料	(55)
2. 多汁饲料	(57)
3. 粗饲料	(57)
4. 精饲料	(58)
5. 动物性饲料	(59)
6. 矿物质饲料	(59)
(三) 日粮组成	(59)

(58)	1. 日粮组合的原则	(60)
(58)	2. 日粮组成应注意事项	(61)
(58)	3. 日粮组成的计算方法与步骤	(62)
(58)	4. 国内部分兔场日粮配方	(65)
	六、肉兔饲养与管理	(69)
(58)	(一) 肉兔饲养的一般原则	(69)
(58)	1. 以青粗饲料为主, 精料为辅	(69)
(58)	2. 合理搭配, 饲料要多样化	(69)
(58)	3. 定时定量, 少添勤喂	(70)
(58)	4. 改变饲料要逐步过渡, 不可突变	(70)
(58)	5. 认真调制饲料, 保证优质	(72)
(58)	6. 适应习性, 夜间多饲喂饲料	(72)
(58)	(二) 肉兔管理的一般原则	(72)
(58)	1. 保持兔笼干燥	(72)
(58)	2. 保持周围环境安静	(73)
(58)	3. 适当运动, 增强体质	(73)
(58)	4. 大小、强弱、公母分笼饲养	(73)
(58)	5. 经常观察, 发现异常及时排除	(73)
(58)	(三) 生产中有关操作技巧	(74)
(58)	1. 肉兔生长发育阶段的划分	(74)
(58)	2. 捉兔方法	(74)
(58)	3. 年龄鉴别	(74)
(58)	4. 性别鉴定	(75)
(58)	5. 妊娠检查	(76)
(58)	6. 去势(阉割)技术	(77)
(58)	(四) 不同类型兔的饲养管理	(78)
(58)	1. 种公兔的饲养管理	(78)

2. 种母兔的饲养管理	(80)
3. 仔兔的饲养管理	(83)
4. 幼兔的饲养管理	(87)
5. 青年兔的饲养管理	(90)
6. 商品兔的饲养管理	(90)
7. 僵兔的饲养管理	(91)
(五) 不同季节兔的饲养管理	(92)
1. 春季饲养管理	(92)
2. 夏季饲养管理	(93)
3. 秋季饲养管理	(94)
4. 冬季饲养管理	(95)
七、肉兔贮运与加工	(96)
(一) 活兔运输	(96)
1. 运输与包装工具的选择	(96)
2. 启运前的准备	(96)
3. 装车时注意事项	(97)
4. 运输途中的管理	(97)
5. 到达目的地时的管理	(98)
(二) 肉兔的初加工及其产品	(98)
1. 肉兔宰杀	(98)
2. 兔尸处理	(100)
3. 产品处理	(101)
4. 兔肉新鲜度的辨认	(103)
八、肉兔的疾病防治	(105)
(一) 兔病防治的基本知识	(105)
1. 兔病发生的主要原因	(105)
2. 疾病的诊断与检查	(106)

(08)	(二) 诊断兔病时有关技术操作.....	(111)
(88)	1. 常用的诊疗器械	(111)
(78)	2. 器械的消毒与保管	(112)
(00)	3. 投药途径	(112)
(00)	(三) 治疗时用药原则.....	(115)
(18)	(四) 兔场的各项防疫措施.....	(117)
(50)	1. 严格的检疫检验制度	(117)
(50)	2. 隔离封锁	(117)
(80)	3. 坚持自繁自养	(118)
(70)	4. 建立切实可行的卫生防疫制度	(118)
(20)	5. 消灭蚊、蝇、鼠, 防蛇入舍	(121)
(80)	6. 把好“病从口入关”	(121)
(00)	7. 定期接种有关疫苗	(121)
(00)	8. 及时投放有关药物	(122)
(00)	(五) 肉兔传染性疾病的防治.....	(123)
(70)	1. 巴氏杆菌病	(123)
(70)	2. 兔病毒性出血症 (兔瘟)	(128)
(80)	3. 鼻炎病	(130)
(80)	4. 葡萄球菌病	(132)
(80)	5. 传染性水泡性口炎 (流涎症)	(135)
(00)	6. 密螺旋体病 (兔梅毒病)	(137)
(01)	7. 兔脱毛症	(139)
(01)	8. 兔链球菌病	(140)
(01)	9. 兔魏氏梭菌病	(141)
(01)	10. 沙门氏杆菌病 (兔副伤寒)	(143)
(01)	11. 兔大肠杆菌病	(145)
(01)	12. 兔泰泽氏病	(147)

(58)(六)	肉兔寄生虫病的防治	(151)
(581)(183)	1. 兔球虫病	(151)
(581)(183)	2. 兔弓形体病	(156)
(581)(183)	3. 兔螨病 (疥癣病)	(157)
(581)(183)	4. 兔虱病	(161)
(40)(七)	肉兔普通病的防治	(162)
(581)(183)	1. 肺炎	(163)
	2. 感冒	(164)
	3. 中暑	(164)
	4. 眼结膜炎	(165)
	5. 溃疡性足皮炎	(166)
	6. 湿性皮炎	(167)
	7. 膀胱尿道炎	(168)
	8. 兔子宫脱出 (垂脱)	(168)
	9. 兔难产	(169)
	10. 兔流产与死胎	(171)
	11. 母兔吞食仔兔癖	(172)
	12. 肉兔疝气病	(173)
	13. 兔产后无乳症	(174)
	14. 母兔产后瘫痪症	(175)
	15. 兔佝偻病和软骨病	(175)
	16. 乳头炎	(176)
	17. 乳房硬结	(176)
	18. 乳房炎	(177)
	19. 乳房水肿	(180)
	20. 兔胃扩张	(180)
	21. 便秘	(181)

(13)	(八) 肉兔中毒性疾病的防治	(182)
(131)	1. 中毒病治疗原则	(182)
(821)	2. 常见的农药中毒病	(183)
(721)	3. 霉变饲料与有毒饲料中毒	(185)
(131)	4. 灭鼠饵中毒	(189)
	附录 1 肉兔常用饲料营养成分表	(191)
	附录 2 兔场常用药物表	(197)
(131)	2. 兔场常用药	(197)
(131)	3. 兔场常用药	(198)
(131)	4. 兔场常用药	(198)
(131)	5. 兔场常用药	(198)
(131)	6. 兔场常用药	(198)
(131)	7. 兔场常用药	(198)
(131)	8. 兔场常用药	(198)
(131)	9. 兔场常用药	(198)
(131)	10. 兔场常用药	(198)
(131)	11. 兔场常用药	(198)
(131)	12. 兔场常用药	(198)
(131)	13. 兔场常用药	(198)
(131)	14. 兔场常用药	(198)
(131)	15. 兔场常用药	(198)
(131)	16. 兔场常用药	(198)
(131)	17. 兔场常用药	(198)
(131)	18. 兔场常用药	(198)
(131)	19. 兔场常用药	(198)
(131)	20. 兔场常用药	(198)
(131)	21. 兔场常用药	(198)

一、肉兔生物学特性与解剖生理

肉兔有独特的生物学特性和解剖生理特点。了解其生物学特性和解剖生理特点，对于更科学合理地饲养管理，使其速生快长有着重要的意义。

(一) 生物学特性

1. 生活习性

(1) 夜行性和嗜眠性：家兔的祖先体格弱小，防御敌害能力弱，仅靠既大又长的双耳转动来倾听四面八方的动静，以躲避敌害而保存生命。它白天多躲藏于洞穴之中嗜眠，傍晚出洞觅食与进行其他行动，这习性仍保留至今。故在兔舍内白天多见兔子躺卧于笼内闭目安详歇息（呈打瞌睡样），显得安静自如。

(2) 胆小怕惊，喜安静：在家养的情况下，一旦突遇喧哗声，或生人、陌生动物等的突然出现，兔均会发生惊慌，甚至在笼内狂奔、冲撞，造成孕兔死胎或流产、母兔吞食仔兔、公兔配种受阻等现象。

(3) 怕热厌湿，喜干燥：家兔缺少汗腺，靠出汗来降低体温极为有限。被毛浓厚，欲通过体表而散发热量很少。散发热量主要的途径是通过呼吸。当气温由 20℃ 上升到 35℃ 时

肉兔的呼吸频率由 42 次/分钟增加到 282 次/分钟，增加了 5.7 倍，这样在高温环境中保持体温的稳定异常困难，靠正常的呼吸来散发体温更为困难，故持续高温会导致肉兔死亡。环境潮湿不卫生易导致细菌的繁殖、侵害肉兔机体，导致疾病的发生，故保持环境卫生、干燥，杜绝致病菌的产生是保证肉兔健康成长的又一措施。

(4) 喜爱啃咬：肉兔的门齿是恒齿，且一生不停地生长。据有关资料记载，肉兔的上颌门齿年生长 10 厘米，下颌门齿年生长 12.5 厘米，生长速度快，必须设法把它磨平，否则使肉兔的上下颌无法合拢，无法采食饲料。机体为了平衡，必须以啃咬硬质物如木材、树枝、硬草根及颗粒饲料等来控制门齿的不断生长。为此，在兔笼用材上要考虑以耐啃的材料建造，否则易被啃坏。

(5) 群居性差：饲养的肉兔多是单笼饲养。若需群养，则必须从幼兔开始相聚，否则就会出现强烈的斗殴，甚至打个你死我活方肯罢休。

(6) 喜穴居：至今，肉兔仍保留着其祖先好打洞穴的习性，这是为了隐蔽，免遭敌害。当今集约化养兔建筑兔舍时要考虑地面与墙体的牢固性，以防被挖洞潜逃，给管理工作带来麻烦。

(7) 味觉、嗅觉发达，视力差：肉兔的舌面有丰富的味蕾，对各种味道的辨别很敏感（特别对饲料的新鲜度与异味）；嗅觉也很灵，通过鼻闻可分清异己，发现敌情、寻找配偶等。视觉距离短，对色泽分辨能力差，可谓色盲。双眼视区小，仅 10~15 度角，左右眼被鼻梁阻挡，看不到鼻梁下物体，故称之为盲视区。

2. 采食与消化特性

(1) 草食性：家兔有下列的生理结构特点适于食草。

上颌除了有一对大门齿外，在上门齿的后面还有一对小门齿，使上下门齿能紧密地吻合在一起，便于研磨含在口中的坚（粗）硬食物。

上唇分裂成两片，使门齿裸露，便于拣食散落于地面上的食物与啃咬树皮。

大容积的胃及发达的盲肠，每天能采食相当于本身体重10%~30%重的青绿饲料。

(2) 对食物有选择性：在饲草中喜吃多叶性、粗嫩适中、甜味浓厚的青绿饲料。

在多汁饲料中喜吃清脆、甜味浓、硬软适中的块根类如胡萝卜等。

在精饲料中喜吃稍硬坚的成型颗粒饲料，厌吃混合且粘稠的混合料。

(3) 厌食动物性饲料：大部分的动物性饲料均含有不同程度兔子所厌恶的腥、腻、脂之味道，但在兔的日粮中若无动物性饲料，则营养成分无法达到《饲养标准》要求，故在日粮中添加5%~6%的动物性饲料。

(4) 对粗纤维消化率高：肉兔具有适应消化粗纤维的消化道结构，如：具有比本身体长还长10倍的大小肠；发达的盲肠、结肠；大容量的胃及具有机械、吸收及分泌三位一体的圆小囊——淋巴球囊。

肉兔及其他畜禽对粗纤维的消化率见表1。

表1 肉兔与其他畜禽对粗纤维消化率的比较 (%)

畜 别	微生物消化处所	对粗纤维的消化率
牛、羊	瘤 胃	50~90
马	盲 肠	13~40
猪	盲 肠	3~25
兔	盲 肠	65~78
鸡	盲 肠	20~30

(5) 采食自体排出的软粪：肉兔在白天排出椭圆形干粪；另一种是在拂晓时排出富含维生素B族与蛋白质的软粪，这样的粪一经排出速自吃掉。软粪、干粪所含营养成分见表2。

表2 肉兔软粪、干粪所含营养成分

营养成分	软粪	干粪
干物质(克)	6.9	9.8
粗蛋白质(%)	37.4	18.7
脂肪(%)	3.5	4.3
灰分(%)	13.1	13.2
纤维素(%)	27.2	46.6
其他碳水化合物(%)	11.3	4.9
烟酸(微克/克)	139.1	39.7
核黄素(微克/克)	30.2	9.4
泛酸(微克/克)	51.6	8.4
维生素B ₁₂ (微克/克)	2.9	0.9

(6) 幼兔易患消化道疾病：幼兔的肚皮较薄，一旦着凉易使蠕动加快，造成腹泻，产生消化道炎症，使肠内的水分通过肠壁渗透到腹腔内形成腹水。故对幼兔保温显得比成年兔重要。

3. 繁殖特性

(1) 很强的繁殖力：肉兔的怀孕期短（仅 28~31 天），年均产胎次多（一般的饲养条件下年产 4~7 胎），窝均产仔较多（6~8 只），性成熟较早（3.5~5.5 个月），大部分地区可终年繁殖。

(2) 双子宫类型：两个子宫颈均都独立开口于阴道的前端，故有时会出现双重怀孕。这是因两次交配两次受孕而致。

(3) 刺激性排卵：母兔的卵巢皮层经常有许多处于不同发育阶段的卵泡，这些卵泡不会自然排出，必须经受某种条件刺激（如公兔爬跨、爬跨仔兔、激素药物刺激）后方可排卵。这一特点为经营者安排计划生产、集中分娩、统一管理提供了许多方便。

(4) 卵子大，发育快：肉兔的卵子是目前所掌握的许多哺乳动物的卵子中最大的，直径为 160 微米。同时也是发育快的，在卵裂阶段最容易在体外培养的哺乳动物的卵子。这个特性为现代的生物、遗传学、家畜繁殖学等学科领域的研究提供了极为宝贵的廉价材料。

（二）解剖生理

了解正常的解剖生理，掌握各系统的器官功能，可为合理的饲养管理、疾病的诊断与防治提供科学的依据。

1. 肉兔的外部特征

肉兔体表各部分的名称见图 1。

(1) 头部：肉兔的头略长，包括口、双耳、双眼、鼻孔。