

●现代科技农业养殖大全●

长毛兔提高饲养 效益实用技术

朱春生◎主编

2



内蒙古人民出版社

中国兔业生产与经营实用技术丛书

长毛兔提高饲养 效益实用技术

李德生 主编

③



中国兔业生产与经营实用技术丛书

长毛兔提高饲养效益实用技术

主 编 朱春生

(二)

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代科技农业养殖大全/朱春生主编. 呼和浩特:内蒙古人民出版社, 2007. 12

ISBN 978 - 7 - 204 - 05575 - 3

I. 现… II. 朱… III. 养殖 - 技术 IV. S8. S96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 194693 号

现代科技农业养殖大全

主 编 朱春生

责任编辑 乌 恩

封面设计 梁 宇

出版发行 内蒙古人民出版社

地 址 呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦

印 刷 北京市鸿鹄印刷厂

开 本 787 × 1092 1/32

印 张 400

字 数 4000 千

版 次 2007 年 12 月第 1 版

印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1 - 5000

书 号 ISBN 978 - 7 - 204 - 05575 - 3/S · 152

定 价 1680.00 元(全 100 册)

如发现印装质量问题, 请与我社联系。联系电话: (0471) 4971562 4971659

目 录

第一章 良种长毛兔群的建立	1
一、引种繁育	1
二、建立良种核心群	11
第二章 长毛兔的繁殖特性与繁殖技术	30
一、长毛兔生殖系统的解剖特征及功能	30
二、长毛兔的繁殖特性	36
三、长毛兔的繁殖生理	38
四、长毛兔的繁殖技术	47
五、长毛兔繁殖过程中的不正常现象	74
六、提高长毛兔繁殖力的技术措施	81
第三章 长毛兔的营养与饲料	89
一、长毛兔的营养需要	89
二、长毛兔的常用饲料	99
第四章 长毛兔的饲养与管理	109

一、长毛兔的生活习性	109
二、长毛兔一般的饲养与管理原则	113
三、仔兔的饲养与管理	152
四、幼兔的饲养与管理	167
五、育成兔和生产兔的饲养与管理	176
六、种兔的饲养与管理	181
七、长毛兔四季的饲养与管理	190
第五章 长毛兔的疾病防治	199
一、常用的消毒方法和消毒剂	199
二、长毛兔场的清洁卫生制度和消毒制度	205
三、长毛兔的常用疫苗及防疫程序	207
四、长毛兔疾病的诊断和给药方法	212

第四章 长毛兔的饲养与管理

一、长毛兔的生活习性

长毛兔除具备家兔的生活习性外,还保留着一些野兔的生活习性,根据其生活习性的特殊性进行科学的饲养管理,方能取得良好效果。

(一)昼伏夜出

野兔在田野、深山、丛林之中营穴居生活,身体弱小没有进攻能力。所以,在野生条件下为免受天敌的侵害,形成了昼伏夜出的生活习性。

长毛兔在人工饲养以后,仍然保留祖先的这一特

性,白天多静伏笼中闭目养神,夜间则十分活跃,频繁采食和饮水。根据生产试验证明,长毛兔夜间采食的饲料量约占全部日粮的60%。根据这一生活习性,在长毛兔的饲养管理中必须合理安排投饲量,白天要少投一些,夜间要多投一些并供给充足的饮水。特别是夏季白天炎热,长毛兔食欲下降,更要重视夜间投饲。一般来讲,白天投饲量应占全部日粮的40%,夜间投饲量应占全部日粮的60%。

(二)胆小怕惊

野兔体小力弱,没有特殊的防御能力,但警惕性很高,所以长期以来形成了胆小、易受惊、喜安静的习性。长毛兔也仍然保留着这一习性,尤其是突如其来的刺激,如遇到异常声音、异常惊动等,都会使其惊惶失措,乱蹦乱跳,甚至由于强烈的刺激而引起食欲不振,母兔流产,产仔母兔咬伤、残食仔兔等现象。因此,在饲养管理过程中,应保持兔舍安静,饲养员在兔舍操作时动作要轻、稳,避免造成大的动作和响声。

要禁止其他动物进入兔场,以防惊吓长毛兔。

(三) 喜欢清洁和通风的环境

野兔喜欢生活在地势较高、干燥的环境中,这种环境不利于细菌繁殖,野兔也不会轻易患病。在人工饲养条件下,长毛兔仍然保留着这一习性,因此应使兔舍干燥、清洁、空气新鲜、通风良好,这样才能保证兔群的健康。

(四) 耐寒怕热

长毛兔的汗腺不发达,而且身体表面被覆浓密的兔毛,因此养成了耐寒怕热的生活习性。生产实践证明,健康的成年兔可以在 $-30^{\circ}\text{C} \sim -35^{\circ}\text{C}$ 的条件下露天生活。但低温对仔兔、幼兔有不良影响。长毛兔对热的耐受性较差,体温易受外界温度的影响而变化,一昼夜内体温可相差 $2^{\circ}\text{C} \sim 3^{\circ}\text{C}$,夏天比冬天体温要高 $0.5^{\circ}\text{C} \sim 1^{\circ}\text{C}$ 。据研究,当外界温度由 25°C 上升到

35℃,长毛兔通过扩张皮肤血管内径增加皮肤血液量的方式不能满足降温需要时,就要增加呼吸次数,通过加强呼吸道水分蒸发来散热。当外界气温达到35℃时,长毛兔呼吸次数由每分钟42次增加到282次,增加5.7倍。

(五) 消化系统有消化纤维素的功能

长毛兔的消化系统具备消化纤维素的功能,表现为以下2个方面。

1. **肠道很长** 长毛兔肠道的长度是体长的10倍,这样食物通过消化道的时间较长,有利于消化植物性饲料。

2. **盲肠特别发达** 长毛兔盲肠的长度与体长相近,其中生存着大量的有益微生物。这些微生物可以分泌纤维素酶,对饲料中的纤维素进行发酵分解。长毛兔的结肠前段也有同样的消化能力,当盲肠通过蠕动将食糜推入结肠,结肠又通过逆蠕动将食糜推回盲肠,这样食糜在盲肠和结肠间来回移动,保证了微生物对纤维素的充分分解,最后由大肠壁将分解后的可

吸收物质吸收进入兔的身体。

因此,长毛兔可以采食青草、干草等粗饲料,将其转化为价值很高的兔毛产品。

(六)具有啮齿行为

长毛兔的第一对门牙为恒齿,出生时就有,且不断生长,必须通过啃咬硬物使其磨平,以保持上、下颌齿面吻合。这种啮齿行为常常造成笼具、产仔箱等的损坏。为了避免造成损失,建笼时就要考虑长毛兔的这一行为,即建造兔笼的材料必须坚固结实,可选择用铁丝、水泥预制板等。饲养时要经常往笼内投放一些树枝,任其自由啃咬、磨牙,以减少长毛兔对笼具的损坏。

二、长毛兔一般的饲养与管理原则

(一)长毛兔一般的饲养原则

1. 日粮搭配以草料为主,精饲料为辅 长毛兔是

草食动物,日粮应以青粗饲料为主,精饲料为辅。精饲料的补充量应根据长毛兔不同生理阶段的需要和季节变化而定,如在幼兔期及种兔的配种、妊娠、哺乳期营养需要量大,可以多喂一些,晚秋、冬季、早春青绿饲料缺乏时可以多喂一些;而在种母兔空怀阶段,青草丰盛的季节可以多喂一些青绿饲料,少喂一些精饲料,以降低饲养成本。

试验证明,每天喂给青粗饲料的量应占长毛兔体重的 20% ~ 30%,体重 4 ~ 5 千克的成年兔,每天供给青粗饲料 800 ~ 1 500 克,精饲料 100 ~ 150 克,青粗饲料占全部日粮的 70% 以上。在规模养兔生产中,精饲料占 60% 左右,粗饲料占 40% 左右,加工成全价配合颗粒饲料,每天投饲量在 120 ~ 250 克,再搭配一些青饲料或多汁饲料,效果也很好。

2. 饲料原料要多样化,切忌品种单一 饲喂长毛兔的精饲料品种不能单一,一般是玉米粉、麦麸、黄豆饼(粕)搭配使用,或利用花生仁饼(粕)、菜籽粕、棉籽饼、葵花籽饼等代替一部分黄豆饼(粕)。有利于提高日粮中蛋白质的含量和利用率,达到其中各种营养

长毛兔提高饲养效益实用技术

物质互补,保证长毛兔能够获得全面营养。现在提供以下几种饲料配方,仅供参考(表4-1,表4-2,表4-3,表4-4)。

表4-1 河南省台前县良种长毛兔繁育总场饲料配方 (%)

饲料原料	幼兔	核心群种母兔	种公兔	生产兔
麦麸	24	14.4	19	17
玉米	22	20	20	18
黄豆饼	21	18	12	5
黄豆粕	—	6	—	7
菜籽粕	—	—	7	—
棉籽粕	—	—	—	5
细米糠	4.8	5	6.4	8
豆秸粉	15	15	13	15
花生秧粉	10	24	20	22
进口鱼粉	1.5	1.8	1	1.2
骨粉	1	1	1	1
蛋氨酸	0.2	0.2	0.2	0.2
赖氨酸	0.2	0.1	0.1	0.1
食盐	0.3	0.5	0.3	0.5

注:维生素、微量元素、其他添加剂按说明书上的剂量添加

3. 调制饲料时要注意品质 经过调制的饲料含水量要适中、干净,这样可以减少疾病发生,并能提高长毛兔对饲料的消化率。

现代科技农业养殖大全

表4-2 甘肃省兰州畜牧研究所安哥拉兔饲料配方 (%)

饲料原料	妊娠母兔			哺乳母兔		种公兔	
苜蓿草粉	37	40	42	31	32	42	49
玉 米	27.5	18	29.9	30	28.4	15	—
麦 麸	18	8	12.5	15	20	17	16
大 麦	—	16.4	—	4.4	—	—	16
豆 饼	3	—	5	5	5	5	4
胡麻饼	5	5	—	4	5	6	5
菜籽饼	6	5	7	7	6	9	4
鱼 粉	1	5	1	1	1	3	3
骨 粉	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
食 盐	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
硫酸锌(克/千克)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3
硫酸锰(克/千克)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.3	0.3
硫酸铜(克/千克)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	—	—
多种维生素(克/千克)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3
蛋氨酸	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1
赖氨酸	—	—	—	0.1	0.1	—	—

水分含量大的青绿饲料在投喂以前要进行晾晒，失去一部分水分后再鲜喂。早晨割的青草叶面上沾有露水，长毛兔食入后容易造成腹泻，要晾干后再喂；雨天割回的草，也要晾干表面的水分后再喂。

块根、块茎类饲料，投喂前要清洗干净、晾去水分、切成粗丝；青绿秸秆、甘薯秧等，要铡成较短的段

长毛兔提高饲养效益实用技术

表4-3 江苏省农科院饲料食品研究所
安哥拉兔饲料配方 (%)

饲料原料	妊娠母兔	哺乳母兔		产毛兔
玉 米	25.5	23	26	14
麦 麸	33	30	32	36
豆 饼	16	19	19	16
苜蓿草粉	—	—	—	30.5
青干草粉	11	18	15	—
大豆秸粉	11	3	3.5	—
骨 粉	—	2.7	2.2	—
石 粉	1.2	—	—	1.2
食 盐	0.3	0.3	0.3	0.3
预混料	2	2	2	2
鱼 粉	—	2	—	—
消化能(千焦/千克)	10758	10549	10758	11595
粗蛋白质	16.09	18.37	17.32	17.77
粗纤维	11.96	10.70	10.24	15.23

再投喂。

长毛兔不喜欢带腥味的饲料和粉状料:所以,调制饲料时可以加一些甜味素,增加饲料的适口性,引起长毛兔的食欲。有条件的场、户应把精饲料和草粉加工成全价颗粒饲料,配合饲喂一些青绿饲料和多汁饲料,这样既能满足长毛兔对营养的需要,也能减少人工割草的压力。无法加工颗粒饲料的小规模饲养

表4-4 浙江省饲料公司安哥拉兔产毛期饲料配方 (%)

饲料原料	1	2	3
玉 米	35	17.1	24.9
四号粉	12	10	—
小 麦	—	—	10
麦 麸	7	8.1	10
豆 饼	14	10.9	15.5
菜籽饼	8	8	8
青干草粉	—	38.5	29.2
松针粉	5	5	—
清 糠	16	—	—
贝壳粉	2	1.4	1.4
食 盐	0.5	0.5	0.5
添加剂	0.5	0.5	0.5
消化能(千焦/千克)	11721	10465	11721
粗蛋白质	16.24	16.25	18.02
粗纤维	12.55	15.92	15.52

户,饲喂粉状料时一定要用水拌湿后再喂,以免粉末吸入气管引起咳嗽。湿度以用手将饲料握成团,没有水从指缝中流出,手指伸开抖动时饲料还能散开为宜。如果幼兔、哺乳母兔饲料中需要加入鱼粉,注意用量不能超过3%,而且要搅拌均匀,这样加工成颗粒饲料就不会有腥味了。

为保证饲草、饲料的品质,要做到以下“十不喂”:
一不喂霉烂、变质饲料;二不喂带泥沙、粪污的饲料;
三不喂带露水、雨水的青绿饲料;四不喂被农药等毒
物污染的饲料;五不喂冰冻饲料;六不喂发芽马铃薯
和带黑斑病的甘薯;七不喂没有煮熟的黄豆或黑豆;
八不喂有毒植物;九不喂大量菠菜等草酸含量高的青
绿饲料;十不喂大量紫云英等容易造成腹泻的青绿
饲料。

4. 定时定量,看兔下料 投喂时要定时定量,使
兔的消化吸收形成规律,这样才能保证长毛兔食欲旺
盛,身体健康。如果投饲无规律,容易引起消化道疾
病,特别是幼兔更为明显。现列表说明长毛兔饲养场
每日投喂时间和工作情况(表4-5),以供参考。

不同生长阶段长毛兔每日投饲量见表4-6

以上规定的投饲量是针对一般情况而言的,生产
中必须灵活掌握,根据体况、季节不同、天气情况等来
决定投饲量的大小。

(1) 根据体况决定投饲量 体型大的个体要多投
一些,体型小的个体要少投一些;膘情好的要少投一