

农村实用技术选编10310

家兔的科学养殖技术

河南省科学技术情报研究所

农村实用技术选编10310

家兔的科学养殖技术

河南省科学技术情报研究所

《农村实用技术选编》

编 辑 说 明

农村经济的振兴，一靠党的政策，二靠科学技术。“星火计划”的制订和实施，正是用科学技术打开农村致富之门的一把金钥匙。为了配合这一计划的实施，并从我省广大农村的实际情况和需要出发，我们根据本所馆藏丰富的国内科技文献资料组织科技人员进行精心挑选、加工、编辑出版了这套农村实用技术丛书。

这套丛书的选编原则是：力图实用性强，文字简洁准确易懂易学，一般每册只介绍一门技术，方便实惠。书中所选技术均取自正规出版物或内部资料，可信度较高。为了尽量压缩篇幅，浓缩文字，对所选技术的出处和原作者一律不加注释，敬请鉴谅。

这套丛书计划陆续出版四十册，分别介绍四十项农村实用技术，由于我们经验不足和水平所限，不妥之处在所难免，欢迎有关方面的专家和读者批评指正。

目 录

一、家兔的经济类型及品 种.....	(1)
--------------------	-------

二、家兔的育种繁殖技术

怎样选择优良种兔.....	(3)
如何提高家兔的繁殖力.....	(9)
家兔的繁殖技术要点.....	(16)
母兔人工授精.....	(18)

三、兔病的预防和治疗

兔群的卫生防疫.....	(20)
养兔防病“四看一听”.....	(23)
四季防兔病的中草药方.....	(24)
家兔防疫疫苗的使用.....	(27)
怎样正确检查和诊断兔病.....	(27)
兔瘟的防治.....	(29)
巴氏杆菌病.....	(30)
球虫病.....	(31)
疥螨病.....	(33)
A型魏氏梭菌病.....	(34)
肠炎腹泻.....	(35)
传染性口炎.....	(36)

感冒.....	(37)
梅毒病.....	(37)
乳房炎.....	(38)
有机磷农药中毒.....	(39)

四、家兔的营养及饲料配方

兔喜食哪些青绿多汁饲料.....	(40)
如何做到饲料四季有青.....	(41)
兔饲料加工调制八法.....	(43)
养兔饲料配方.....	(44)
家兔的常用矿物质饲料.....	(45)
用硫酸铜、土霉素作兔饲料添加剂.....	(48)

五、家兔的饲养和管理技术

家兔饲养管理的原则.....	(50)
各种家兔的饲养管理.....	(52)
不同季节的饲养管理.....	(56)

六、提高兔毛产量和质量的方法

提高兔毛品质和产量的诀窍.....	(57)
提高兔毛产、质量的十条措施.....	(59)
简介提高兔毛产量的方法.....	(61)
长毛兔的采毛方法.....	(63)

怎样贮存兔毛.....	(66)
-------------	--------

七、肉兔生产措施

肉兔生产的三项关键措施.....	(67)
肉兔快速生长要点.....	(69)
肉兔育肥法.....	(71)

八、皮兔的生产

獭兔的养殖技术.....	(72)
--------------	--------

一、家兔的经济类型及品种

家兔（包括长毛兔）的品种很多。据报道全世界有60多个品种，我国有20多个。按其经济类型可分为毛用型、肉用型、皮用型和皮肉兼用型四种。

（一）毛用型品种

目前较好的品种是西德长毛兔。年产毛量0.8—1公斤，高的可达1.6公斤。年产仔3—4窝，每窝4—6只，高的可达7只以上。缺点是：夏秋不易配种，仔兔的死亡率高，母性差，有吃仔的恶癖。

（二）肉用型品种

代表品种有比利时兔、公羊兔和新西兰兔。就目前来看，经济效益高而各方面都较好的是新西兰兔，其体重为4公斤以上，幼兔成活率高，早期生长发育快，肉质细嫩，皮毛质地良好。该品种适应性强，抗病力也高于其它肉用型品种，是目前值得推广的优良品种

公羊兔产于法国，是一种大型肉兔。成年兔体重5—8公斤，最高可达10—12公斤。平均窝产仔5—8只，初生仔兔重60克左右，比我国本兔重一倍。缺点是受胎率低，哺乳能力差，抗病力不强。但耐粗饲料，性情温顺，不爱活动，易于饲养。

加利福尼亚兔产于美国，是用新西兰兔和喜马拉雅兔杂交而成的优良品种。体形秀丽大方，遗传性较稳定，成兔体

重为3.6—4.8公斤，是比较理想的肉用品种

(三) 皮用型品种

代表品种是力克斯兔和哈瓦那兔。力克斯兔又叫獭兔。其特点是被毛短密，枪毛与绒毛一般长，被毛光亮如绢丝，酷似水獭。体型均称，头小嘴尖，眼大而圆，被毛短直立，母性一般，年繁殖四胎左右，窝产仔5—7只，多者可达8—12只。缺点是：对饲养条件要求高，对外界适应性较差，特别是对潮湿和炎热气候的抵抗力差，精料需要量高。颜色可为黑、红、蓝、咖啡、青等十几种色型，是当今世界最为有名的典型皮用兔种。

(四) 皮肉兼用型品种

目前已普遍喂养的有德国巨型兔、日本大耳白兔、青紫兰兔、中国菜兔以及用国外品种杂交的肉皮兔等。这些品种的特点是体型中等，耐粗饲料，抗病力强，母性好，产仔多，生长快，性成熟较早，皮质、肉质都较理想。

巨型兔原产德国，被毛花黑白而紧密，生长发育快，抗病力差，但繁殖力较强，平均产仔10只以上。

日本大耳白兔是日本以中国白兔为基础，经长期选育而成的优良兼用兔种。其被毛紧密，毛色纯白，耳朵上的血管清晰，是较理想的实验动物。适应性强，成熟早，生长快，繁殖力强。年产仔5—6窝，每窝不少于7只，母性好，仔兔成活率高。是农村较为理想的优良品种之一。

青紫兰兔原产法国，因被毛颜色与南美洲的珍贵毛皮兽青紫兰相似而得名。其繁殖力强，适应性和抗病能力均好于

其它品种，是较理想的品种之一

中国菜兔也叫中国白兔或中国本兔，是我国劳动人民经过长期培育而成的优良品种。其体型较小，体重1.5—2.5公斤。结构紧凑，皮板较厚。抗病力强，繁殖性能好，年产仔6窝以上，每窝8—10只，仔兔成活率高，肉味鲜美。缺点是个体较小，生长较慢，产肉低于其它品种，是待改进的基础兔种。

综上所述，农村养兔可根据国内外市场的行情，因地制宜，选择适于本地喂养的品种进行喂养。同时，还要注意到肉皮毛兔的繁殖年限，一般讲，在饲养条件比较好的情况下，种用公兔性成熟后（8—9个月）可使用3年，种母兔性成熟（7—8个月）可使用3—4年，超过这个年龄后不论公母兔，生产性能都相应降低，毛兔产毛量更为明显减少。这点是每个养兔户都应该了解的。做到这点，只要品种好，血统清楚，饲料供应合理，就能达到省工、省料、投资少、经济效益高的目的。

二、家兔的育种繁殖技术

怎样选择优良种兔

选种工作是十分重要的。怎样选择优良种兔呢？我们认为应该从以下几个方面进行挑选。

一、查系谱

“系谱”是记载种兔亲缘的一种表格，一般包括被选个体2—3代的祖先情况。例如种公兔8501号的亲代和祖代情况是：

8501	8467 (4.0—47.5— 34.3—1085)	8311 (3.9—47.1—34.2—1080) 8428 (4.0—48.3—34.5—1050)
	8456 (3.9—46.8— 33.8—1020)	8431 (3.8—46.2—32.5—1015) 8344 (3.5—46.0—34.4—993)

*兔号下方括号内数字表示：成年体重（公斤）、体长（厘米）、胸围（厘米）和年产毛量（克）。

可见系谱是选择优良种兔的一个重要信息来源，也是最好的选择依据。但是，目前我们所见的系谱大多记载不全，有的甚至是临时编写的，为了通过上、下代间的分析比较，预测当代种兔的生产性能，一般有条件的兔场都应该建立完整的系谱。

最近在种兔市场上时有杂种兔冒充西德纯种兔，短毛兔（菜兔）剪毛之后冒充良种兔的情况出现。为此，我们更要重视系谱选择方法。查阅系谱时重点应该放在亲代的比较上，同时要注意祖先遗传性的稳定程度和结合当地的饲养管理条件进行分析比较。

二、看外形

“外形”就是指家兔的外表形态，又称外貌。在选择优良种兔时，我们常常可以通过肉眼观察，根据外形来判断家兔的生长发育、健康状况及生产性能。

最近不少养兔爱好者来信问及如何区别长毛兔的各个品系，我们认为最简单的方法就是根据外形来鉴别。

（一）头部：头部的形状和大小既反映了家兔的体质类型，也反映了不同品种的外貌特征。总体要求是头部大小适中，与体躯协调对称，头部过大则属粗糙型，对兔毛的产量和品质有一定影响；头部过小则属细致型，这种兔的适应能力往往比较差。同时要求各种家兔的头形都要符合品种特征，例如，德系安哥拉兔头型多尖削；英系安哥拉兔头型较圆，鼻端缩入；法系安哥拉兔头大而尖削；中系安哥拉兔头型方正，额毛丰盛。

优良种兔的眼睛要求大而明亮，不流泪、无眼眵，眼球的颜色应符合品种特征。例如，安哥拉兔的眼球呈粉褐色，中国白兔（菜兔）的眼球呈红色，獭兔的眼球呈褐色。

兔耳的大小、形状及耳毛的分布情况是鉴别各种长毛兔的依据之一。例如，德系安哥拉兔耳尖多长毛，俗称“一撮毛”；英系安哥拉兔耳短而宽，耳背、耳尖有长毛，形似“狮子头”；法系安哥拉兔耳大且薄，耳上无长毛，俗称“光板”；中系安哥拉兔耳长中等，稍向两侧开张，耳背、耳尖多长毛，俗称“全耳毛、狮子头”；中国白兔耳短小、直立；日本大耳兔则耳大且直立，耳根细，耳端尖，形似柳叶

状。

(二) 体躯：一般发育正常、体质强壮的优良种兔要求体长而胸深，背腰宽广、平直，臀部丰满，全身肌肉发达，不过肥、过瘦。成年兔，最好挑选体长40厘米以上、胸围32厘米以上的个体留作种用。至于种兔的丰满结实程度，则可用手抚摸脊椎骨的凸出程度来鉴定，如果脊椎骨如算盘珠状的颗粒凸出，表明该兔膘度很差，体质瘦弱。

家兔的胸窄，说明心肺发育不好，体质纤弱；驼背、凹背或狭背都是外貌上的缺陷，不宜留作种用。

选择优良种兔，腹部容量要大，手摸腹部柔软而富有弹性。腹部松弛下垂是严重缺陷，是由于生长发育期间不正确的饲养造成的。

(三) 四肢：优良种兔的四肢应强壮有力，姿态端正。选择时，可把兔子放在地上让它走动，观察前肢有无“划水现象，这种兔子在行走时，只能以前后划动的动作前进，好象在水中划水游泳一样，严重时可能引起瘫痪。

另外，公兔睾丸应发育正常，阴茎应稍弯曲。母兔乳头应4对以上，阴部应清洁无污物，如果有发炎、溃疡或结痂等现象，很可能患有梅毒病，在购买种兔时应一律剔除。

三、定年龄

家兔的利用年限很短，例如长毛兔的繁殖年限只有3—4年，有的只有2—3年。因此，在选择种兔时一定要查清年龄。在没有记录的情况下，一般可根据趾爪的颜色、长相，以及牙齿生长、皮板厚薄等情况来识别。

(一) **青年兔**：指1岁以下的兔子，趾爪短细、平直，红色多于白色，完全隐藏在脚毛之中。门齿洁白，短小而整齐。皮板薄而紧。

(二) **壮年兔**：指1——3岁的兔子，这种兔子趾爪增长，逐渐露出于脚毛之外，白色多于红色，而且年龄越大，白色部分的比例越大。门齿呈白色、粗长，排列整齐。皮板结实。

(三) **老年兔**：指3岁以上的兔子，这种兔趾爪粗长，爪尖钩曲，有一半露出在脚毛之外，而且粗糙，缺少光泽。门齿呈黄褐色，厚而长，有破损缺口。皮板厚而松弛。

购买种兔时，如果运程较短，一般以选择3——4月龄的青年兔为好，同时要注意生长速度，通常以月增重速度在0.6公斤以上的为好。如果运程较长，一般以选购8—10月龄的成年兔为最好，因为引进这类种兔，虽然成本较高，但有很多优点。例如，①这类种兔体格强壮，适应性、抗病力都比较强，所以在运输途中损失很小；②这类种兔生长发育已趋完成，引种之后就可配种繁殖，能提早获利；③这类种兔的生产性能已经完全表现，所以选种时可靠性较大。

另外，在选购种兔时，切忌为了一时之利，而引进1~2月龄刚断奶的小兔。因为这种小兔的适应性、抗病力都较差，尤其是环境、饲料条件的突然改变，加上长途运输，经不起饥饿、拥挤等影响，特别是夏季和冬季，往往会引起大批的死亡。

四、健康情况

选择优良种兔应该特别注意健康状况。一般健康的表现出眼睛有神，动作灵活，毛色有光泽，四肢强健。在实际生产中，检查家兔的健康状况，一般的方法是把兔子放在桌上，用右手抓住兔背毛皮部分，拎起距离桌面0.3~0.4米然后松手让兔子落在桌面上。如果兔的四肢坚挺地站立在桌上，表明四肢强健有力，体质健壮；如果兔的四肢呈八字形分开与腹部一起着地或身体倾倒一边的，都表明四肢无力，不很健康，这类兔子一般都不宜选作为种兔。

五、生产性能

对于一个养兔者来说，养兔的目的就是为了生产兔毛、兔肉和兔皮等产品。所以在选择种兔时一定要选购生产性能高的种兔，尤其是毛用兔，产毛性能一定要高。在实际生产中，测定长毛兔的产毛性能，通常可用手摸绒毛和皮肤的方法，如果手抓被毛，感到紧密厚实，说明密度大，产毛量高；如果松空稀疏，说明密度小，产毛量低。另外也可以在兔的背部或体侧，用嘴向逆毛方向吹气，把兔毛吹成一个旋涡中心，然后根据露出皮肤面积的大小评定兔毛的密度。如果在吹开毛被的旋涡中心看不到皮肤或不超过4平方毫米（一枚大头针头样大小），密度为最好；不超过8平方毫米（火柴头样大小），密度为良好；不超过12平方毫米，密度为合格。

在选择优良的种兔，还要特别注意以下一些严重缺陷：

- 1、75天毛长在4厘米以下，说明兔毛生长速度很慢。
- 2、无毛部位较多，说明兔毛生长受到了干扰。
- 3、结块毛很多，说明松毛率很低。
- 4、粗毛含量较高，说明兔毛质量较差。
- 5、毛层很薄，说明密度与长度不够。
- 6、兔毛分布不均匀，说明密度差异大。
- 7、绒毛过细，说明病态性的细毛含量过高。
- 8、绒毛缺乏弯曲，说明兔毛过粗。
- 9、头部、四肢无细长毛，说明产毛性能差。
- 10、腹毛很稀，粗毛较多，说明毛质较差。

当然，要选择优良种兔，除了掌握上述原则之外，还要考虑到当地的饲料条件、劳力情况和饲养难度。如果饲草充足并有足够的精饲料供应，宜选择生产性能高的品种，如毛用兔中的西德长毛兔，皮用兔中的力克斯兔或肉用兔的新西兰白兔；如果饲草充足而精料供应不足，则宜选择适应性较好，耐粗放管理的兔种。考虑到劳力情况，一般说来，饲养毛用兔所花的劳力要比饲养肉兔多得多。而从饲养难度来看，毛用兔比皮用兔难养，而皮用兔又比肉用兔难养。所以究竟选择饲养哪一种兔比较好，应该根据具体情况，具体分析，不要一哄而起，以免造成不必要的损失。

如何提高家兔的繁殖力

近年来，笔者深入我国南方农村养兔基地（点）考察中，发现不少养兔专业户饲养的兔，受胎率、产仔率及仔兔

成活率都不高，从而影响到经济效益，为此特写此文，供参考。

一、如何提高配种受胎率

为有效地提高配种受胎率，在生产中应注意抓好以下几点。

(一) **适龄配种**：由于家兔在生长发育过程中有一个性成熟到体成熟的过程，因此家兔要达到体成熟后才可配种。而家兔是否达到体成熟，可根据出生后的年龄和体重来衡量。种兔适宜配种的年龄和体重是：

1. 按生产方向定

类 别	公 兔		母 兔	
	年龄(月龄)	体重(公斤)	年龄(月龄)	体重(公斤)
毛用兔	8—9	3—3.5	7—8	2.5—3
皮用兔和肉用兔	7—8	2.75以上	5—6	2.5以上
兼用兔	7—8	4以上	6—7	3.5—4

种兔从适龄配种起，其利用年限是：种公兔3岁，种母兔3—4岁。年龄过大，性活动降低，所产仔兔品质差，死亡率高。据报道，老年公兔与老年母兔相配，胚胎死亡率高达30%；老年公兔与青年母兔或中年母兔相配，受胎率低于2