

新西兰白兔(腾达系)饲养技术规程

洪云超¹ 戴连群¹ 王福泉¹ 金伟丰² 顾其红² 卫龙兴¹

1.上海市奉贤区动物疫病预防控制中心,上海奉贤 201400;2.上海腾达兔业专业合作社,上海奉贤 201400

摘要 上海腾达兔业专业合作社根据数十年的新西兰白兔养殖经验,结合新西兰白兔的生理特点,在对种兔场饲养设施、环控设备和管理能力进行大幅改造和提升的同时,从上海实验动物中心引进了 20♂、80♀ 纯种新西兰白兔种群,并采用自由交配形式与本场自留种群进行纯繁扩群,筛选后裔优秀个体组建 20 个家系、160 头规模的 0 世代核心群;然后采用家系轮配和家系内交配等方法开展新西兰白兔提纯复壮,测定后裔增重、屠宰、耗料、外貌等性状,筛选组建相同规模的子代核心群;经连续 4 个世代高强度选育,初步形成了具有较高生产性状和品种特色的新西兰白兔(腾达系),暂名“腾达肉兔”,并根据相关试验结果,制定了新西兰白兔(腾达系)饲养技术规程。

关键词 新西兰白兔;提纯复壮;核心群;腾达肉兔;技术规程

新西兰白兔是一种由美国培育的著名的肉用和实验用兔品种。该兔在良好的饲养管理条件下,其原种母兔可年产 7 窝、年出栏商品肉兔 40 只以上,平均窝产仔数大于 8 只,8 周龄体重可达 2 kg,

收稿日期:2020-05-12

项目基金:上海市科技兴农种业项目(沪农科种字(2017)第 1-8 号)

洪云超,男,1982 年生,兽医师。

管理,有利于保障鸡群健康生长和较高的均匀度。育雏前 3 d 要求鸡舍温度达到 32~33 ℃,然后逐渐降低温度,使舍内温度保持在 30 ℃左右;1~2 周龄,鸡舍温度控制在 28 ℃左右;3~4 周龄温度控制在 26 ℃,4 周龄后温度保持在 22~25 ℃最合适。湿度对鸡群的影响和温度结合起来,在温度适宜的前提下,要求育雏早期湿度为 60%~70%,以后鸡舍湿度为 50%~60%为宜。如果温度较低可以通过增加湿度的办法来增强鸡舍的综合指数,相反在温度较高的情况下来降低湿度,保证肉种鸡采食和饮水正常。否则肉种鸡就会出现食欲下降、饮水量增加和生产性能下降的情况,严重的还会引起死淘率增加。因此,应根据肉种鸡不同时期对温度和湿度的需求,通过供暖或降温设施来满足鸡群的需求,促使鸡群能够得到健康的生长^[3]。

4 配备先进设备

在肉种鸡饲养阶段应控制好体重和均匀度,确保产蛋期生产性能良好。首先选择称量准确的体重

秤,每周选取 5%~10%的肉种鸡进行称重,然后采用电脑系统准确计算鸡群均匀度,如果均匀度过低就要进行逐只称重,进行分群管理。同时肉种鸡对环境条件要求严格,需要配备现代化的供暖设施、通风系统和降温设施,设置温控仪、气压仪、测风仪等,应根据鸡环境条件,启动通风系统,随时调节鸡舍温度、湿度和空气,供给鸡群一个舒服的生活环境。另外根据肉种鸡体型选择 28~30 cm 的产蛋箱,按照每 4 只鸡 1 个产蛋箱来布置,可以减少窝外蛋的产生。

参 考 文 献

- [1] 陈合强,王宏胜.现代肉种鸡对饲养管理的新要求[J].家禽科学,2016(1):44-46.
- [2] 朱新飞,王宏胜.白羽肉种鸡饲养管理的关键点及其控制[J].中国家禽,2009(11):26.
- [3] 刘雨田.肉种鸡的饲养管理要点[J].中国禽业导刊,2000(17):19.

【责任编辑:刘少雷】

屠宰率 64%，成年体重： δ 兔 4~5 kg、 η 兔 4.5~5.5 kg，屠宰率 52%~55%，且肉质细嫩、品质良好，饲料利用率高。

我国自 20 世纪 80 年代初批量引进这一品种后，经过了数十年的扩繁推广，至今已成为了国内饲养量最大的家兔品种，但由于受到国内较低饲养管理条件水平和缺乏相应饲养技术规范等因素的影响，致使该品种兔的生产性能呈现出了明显的退化；据上海腾达兔业专业合作社的统计数据：该合作社种兔场 2014—2016 年期间每只种兔年平均产仔 5.56 窝、平均窝产仔兔 6.71 只、乳兔和仔兔的平均成活率 72%，平均年出栏商品兔不到 26.86 只/母，相比美国原种差异显著^[1]。

为此，该合作社大规模引入国内外先进饲养设施和环控设备，全面改造和提升种兔场饲养管理条件与水平，并从上海实验动物中心引进 20 δ 、80 η 纯种新西兰白兔，在采用自由交配模式进行纯繁扩群后，选择后裔优秀个体组建“腾达系”新西兰白兔 0 世代核心群（20 个家系、每个家系 2 δ 、6 η ）开展提纯复壮；方法是选用家系轮配法与配、扩繁，测定后裔增重、屠宰、耗料、外貌等性状，筛选组建相同规模的子一代核心群；相同方法连续开展 4 个世代的提纯复壮，初步选育了具有较高生产性状的“腾达肉兔”。

为规范新西兰白兔“腾达系”的规模化养殖行为，提高本地区养兔业的技术水平和综合效益，促进“腾达肉兔”的规模化养殖和产业化发展，保障人民身体健康，特制订本标准。

本标准按照 GB/T1.1-2000《标准的结构和编写规则》和 GB/T1.2-2002《标准中规范性技术要素内容的确定方法》编制。

本标准由上海腾达兔业专业合作社提出。

本标准由上海市奉贤区动物疫病预防控制中心、上海腾达兔业专业合作社负责起草。

本标准主要起草人：卫龙兴、金伟峰、王福泉、顾其红、金爱华、戴连群、洪云超、吴文辉、洪爱权。

1 范围

本标准规定了“腾达肉兔”（新西兰白兔“腾达系”）的引种、选址布局、设施设备、营养需要、饲料配制、选种配种、饲养管理、卫生防疫和档案管理等技术要求。

本标准适用于存栏新西兰白兔“腾达系”种兔

100 只以上的“腾达肉兔”养殖场的饲养与管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准^[2]。

GB/T1.1-2000 《标准的结构和编写规则》

GB/T1.2-2002 《标准中规范性技术要素内容的确定方法》

GB 18596-2001 畜禽养殖业污染物排放标准
NY/T 388-1999 畜禽场环境质量标准

NY5030-2006 无公害食品 畜禽饲养兽药使用准则

NY5131-2002 无公害食品 肉兔饲养兽医防疫准则

NY 5027-2008 无公害食品 畜禽饮用水水质

《中华人民共和国动物防疫法》（2015 年修正）

《中华人民共和国畜牧法》（2015 年修正）

《种畜禽管理条例》（国务院令 153 号）

《饲料和饲料添加剂管理条例》（国务院令 666 号）

《食品动物禁用的兽药及其他化合物清单》（中华人民共和国农业部公告第 193 号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 仔兔

是指腾达肉兔从出生到断奶（35 d）期间的兔。

3.2 幼兔

是指腾达肉兔从 35 d 断奶至 3 月龄期间的青年兔。

3.3 育成兔

是指腾达肉兔从 3 月龄到初次配种的青年兔。

3.4 重复配种

是指用同一只腾达肉兔公兔为 1 只母兔连续配种 2 次，中间间隔 8~12 h。

4 引种

1) 养殖场在引进“腾达肉兔”种兔前，应向当地动物防疫监督机构提出引种申请并备案。

2) 养殖场引进的“腾达肉兔”种兔应来自具有《种畜禽生产经营许可证》的新西兰白兔种兔场。

3) “腾达肉兔”种兔场出售的种兔应具有系谱资料和《种兔合格证》，并按照《中华人民共和国动物防疫法》及其他相关规定进行检疫，获得相应的“动物检疫合格证明”。

4) 养殖场引进的“腾达肉兔”种兔在入场前须隔离饲养 45~60 d，并经检验确定健康后，方可混入生产群饲养。

5 选址布局

5.1 选址

1) “腾达肉兔”养殖场的选址应符合《中华人民共和国畜牧法》、《中华人民共和国动物防疫法》、当地发展规划及其他相关规定。

2) “腾达肉兔”养殖场的位置应远离城镇、居民区及公共场所 500 m 以上，并应距铁路、干线公路、主要河流等 300 m 以上。

3) “腾达肉兔”养殖场的周围 500 m 内应无其他畜禽养殖场，1 000 m 内应无饮用水取水口和各类屠宰加工厂、皮革厂、化工厂、采矿厂等污染源。

4) “腾达肉兔”养殖场应建在交通便捷、地势高燥、背风向阳，通风、排水良好且环境安静、空气优质的位置。

5) “腾达肉兔”养殖场应具备充足的电源、水源，且水质应符合 NY 5027-2008（无公害食品畜禽饮用水水质）的规定。

5.2 布局

1) “腾达肉兔”养殖场的兔舍建设应按照养殖场常年主导风向和所处位置的地势高低进行布局，并应依据人、兔、废的顺序依次分为行政生活区、生产区、无害化处理区和隔离区。

2) 养殖场生产区内的各类兔舍应按照种（仔）兔、幼青兔、育成兔和育肥兔的顺序排列。

3) 养殖场生产区内道路应分设净道和污道，且不得交叉和重叠；贮粪场应距离生产区 50 m 以上。

4) “腾达肉兔”养殖场隔离区的位置应设在远离生产区 500 m 以上。

6 设施设备

6.1 环控设施

1) “腾达肉兔”养殖场的各类兔舍应采用密闭

式结构，并配置内环境智能控制系统。

2) 各类兔舍的墙体应敷设有有效保温材料；门窗应采用双层中空玻璃；顶部应用坚固材料吊顶、加装防鼠网，并敷设有有效保温材料。

3) “腾达肉兔”种兔舍内应安装中央空调，并确保恒温恒湿性能良好。

4) 各类兔舍的地面应敷设地砖、墙壁应敷设墙砖，以便于清洗和消毒。

5) 所有兔舍应安装通风设施，确保舍内通风良好，舍内空气质量应符合 NY/T 388-1999（畜禽场环境质量标准）的要求；通风设备应包括新风送风设备和废气抽排设备。

6) 所有兔舍应具有良好的防鸟、防鼠、防犬猫及防蛇虫等设施。

6.2 饲养设备

1) 基本结构。“腾达肉兔”养殖场的饲养设备应采用组合式全自动种兔饲养设备。根据养殖场的兔舍结构，“腾达肉兔”各类兔舍内的饲养设备可采用单列式、双列式或多列式等方式排列。“腾达肉兔”各类兔舍的笼架、兔笼、饲喂、饮水、清粪等饲养设备应采用 3 层叠层式全不锈钢结构，设备长度应以 60~80 m 为佳。

2) 笼架。各类兔舍的笼架应为组合式结构，每组笼架长 2 m、宽 1.2 m、高 1.8 m。笼架的立柱和横梁应采用 4 cm×4 cm 不锈钢方管焊接，底层横梁离地约 15 cm；笼架立柱的柱脚为可调式支架。

3) 兔笼。各类兔舍的兔笼应采用可拆卸结构；每组笼架可在左右两侧安装 6 条兔笼，每条兔笼长 196 cm、宽 55 cm、高 45 cm，并由不锈钢隔网将整条兔笼平均分成 4 个笼位；

每组笼架的 6 条兔笼可通过设置在每组笼架每层纵向横梁位置的滑槽实现整条兔笼的拆卸与拼装；“腾达肉兔”的种兔笼以临近的 2 个笼位组合成 1 个种兔繁育笼，其中的 1 个兔笼位内安装下沉式不锈钢产箱，另 1 个笼位作种母兔生活笼，笼底敷设竹制漏缝板，中间隔网设置成可通过外部抽拉来控制启闭的小门，以便母兔进出产箱哺乳和休息。

“腾达肉兔”种兔舍的整套饲养设备按公母 1:10~15 的比例配置种公兔配种笼，其结构与种母兔繁育笼基本相同，以每 2 个兔笼位组合成 1 个配种笼，但须去除中间隔网和产箱，笼底敷设竹制漏缝板。

幼兔、后备和育肥等阶段兔笼的中间隔网为封闭式,且兔笼内不设置产箱,笼底敷设竹制漏缝板。

6.3 饲 喂

1) 各类兔舍的饲喂设备应采用桁架式自动饲喂系统。

2) 每栋兔舍的自动饲喂系统应在笼架顶部安装桁架导轨,笼架两侧分别安装 1 套点位式自动喂料系统(3 个出料口),并在每个出料口的前端加装 1 套颜色识别探头。

3) 每栋兔舍在每个兔笼位笼门的中间位置安装 1 兔用料盒,并在料盒上方固定位置设置颜色标识,自动饲喂系统通过识读不同颜色标识确定相应的投喂料量。

6.4 饮 水

1) 各类兔舍的饲喂设备还应采用乳头式饮水系统。

2) 乳头式饮水系统应在每层笼架 2 条兔笼的中间、位于兔笼背面上 1/3 的水平位置设置 1 条 2 cm×2 cm 的不锈钢方管,其一端连接进水口并加装加药器和水压控制器,另一端加装启闭伐。

3) 乳头式饮水系统应在整条水线方管的两侧、对应每个兔笼位分别水平开孔并安装乳头式饮水器。

6.5 清 粪

1) 各类兔舍的饲喂设备还应在整个笼架、每层兔笼位的下部设置 1 组承粪带式自动清粪系统。

2) 自动清粪系统的承粪带采用新型聚酯材料,并在承粪带背面的左右两侧分别设置 1 条宽 1 cm、高 0.5 cm 的“Λ”型凸起。

3) 每层兔笼位下部承粪带的两端滚轮应为与笼架同宽、直径约 20 cm 的不锈钢滚筒,其正面的左右两侧、与承粪带“Λ”型凸起相对应的位置分别

设置 1 条宽 1 cm、深 0.5 cm 的“V”型凹槽。

4) 自动清粪系统的动力装置和出粪口应分别位于本饲喂设备的两端。动力装置由一电机通过链条传动装置驱动 3 套滚筒、带动 3 层承粪带同时运行。

5) 自动清粪系统还在每条承粪带的不锈钢滚筒后方约 50 cm 和每组笼架的中间位置分别设置一直径约 5 cm、不锈钢材质的托带轮,以确保承粪带运行位置的稳定。

7 营养需要

7.1 水

“腾达肉兔”对水的需要量应视饲料、饲喂情况而定;如全部采用配合饲料饲喂,一般需水量为每只兔每天所摄入的饲料干物质总量的 1.5~2 倍。

“腾达肉兔”不同生理阶段每天需水量参见表 1。

7.2 能 量

“腾达肉兔”幼兔、后备和育肥等生长阶段兔,每千克日粮所含热能应 ≥ 12.5 MJ(日增重 40 g、日喂料量 130 g);妊娠母兔能量需要应随胎儿的发育而增加;泌乳母兔每千克日粮的消化能应 ≥ 10.5 MJ。

7.3 蛋 白 质

“腾达肉兔”不同生理阶段粗蛋白质需求量参见表 2。

7.4 脂 肪

“腾达肉兔”不同生理阶段日粮脂肪含量见表 3。

7.5 矿 物 质

1) 钙和磷。“腾达肉兔”不同生理阶段日粮中钙磷含量见表 4。

2) “腾达肉兔”各阶段日粮中食盐含量应为 0.5%;哺乳母兔日粮中食盐含量应为 0.65%~1%。

3) 钾在“腾达肉兔”常用饲料中的含量较高,一

表 1 “腾达肉兔”不同生理阶段每天适宜饮水量

生理阶段	空怀或妊娠初期的母兔	成年公兔	妊娠后期母兔	哺乳母兔	带仔母兔(7 只 5 周龄)
需水量/L	0.27	0.30	0.55	0.65	2.50

表 2 “腾达肉兔”不同生理阶段粗蛋白质需要量参照

生理阶段	维持需要	生长需要	空怀母兔	怀孕母兔	哺乳母兔
粗蛋白质需要量/%	12~12.5	16~17	13~14	15~16	17~18

表 3 “腾达肉兔”不同生理阶段日粮脂肪含量参照

生理阶段	空怀种兔	怀孕母兔	哺乳母兔	幼兔	肥育兔
日粮脂肪含量/%	1.8~2.1	3~5	3.5~5.5	4~5	7~8

表 4 “腾达肉兔”不同生理阶段日粮中钙磷含量参照

生理阶段	幼兔	肥育兔	成年兔	空怀兔	妊娠后期	哺乳母兔
钙含量/%	1.2~2.2		0.8~1		1~1.5	
磷含量/%	0.5~1.2		0.3~0.5		0.6~1.2	

一般在日粮中不需要补钾，但在配制日粮时应注意钾、钠比例，一般为 2~3:1。

7.6 粗纤维

1)“腾达肉兔”6~12 周龄幼兔的日粮，其粗纤维的含量应为 7.5%~9.5%。

2)“腾达肉兔”其他各阶段兔日粮中的粗纤维含量应控制在 12%~14%。

8 饲料配制

1)配制颗粒饲料应高度关注原料的选择，做到科学选料、合理搭配，而且在制粒前，所用原粮饲料和各类粗饲料应充分粉碎、混合均匀。

2)“腾达肉兔”采用以青粗饲料为基础、适量补充精饲料的方法饲喂，所用青干草饲料的含水量应≤16%，精饲料含水量应≤14.5%。

3)配制饲料时应根据所用饲料来源和营养成分，结合“腾达肉兔”不同生理阶段的营养需要进行配合调制。

4)配制“腾达肉兔”饲料所用的饲料添加剂应

符合《饲料和饲料添加剂管理条例》(2016 国务院令 666 号)的规定。

5)饲料的配制应避免使用霉变、带露水、冰冻或农药残毒、病菌污染的饲料原料，并应严格清除饲料中的金属等异物。

6)“腾达肉兔”各阶段日粮营养成份应参照表 5。

9 饲养管理

9.1 一般原则

1)养殖场应采用颗粒饲料饲喂“腾达肉兔”；无法使用颗粒饲料饲喂的养殖场，应注意青粗饲料的质量和与精料的科学配比。

2)“腾达肉兔”的饲喂应做到定时定量，幼兔每天饲喂 3~4 次，成年兔每天饲喂 2~3 次；并注意晚上的投料量应占“腾达肉兔”日粮总量的 60%。

3)“腾达肉兔”饲喂的各阶段日粮应相对稳定；更换饲料应采用逐步过渡法，过渡期应不少于 3 d。

4)养殖场应保证供给“腾达肉兔”充足、清洁的饮水；冬季应确保不喝冰水。

表 5 “腾达肉兔”各阶段日粮营养成份含量参照

营养成份	种公兔	妊娠母兔	哺乳母兔	幼兔	育成兔	育肥兔
消化能/(MJ/kg)	10.1	10.5	11.3	10.8	10.4	10.2~11
粗蛋白/%	16~17	15~16.5	17~18	16~17.5	15~16.5	14~16
粗纤维/%	16~18	13~15.5	11~13.5	14~15	16~17	14~17
钙/%	0.9	1.1	1.3	1.2	1.2	1.3
磷/%	0.4	0.6	0.9	0.7	0.7	0.7
蛋+胱氨酸/%	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8
赖氨酸/%	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9
盐/%	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

5) 必须坚持每天早晨对各类兔舍巡棚, 观察“腾达肉兔”兔群的精神、采食、粪便、运动等状况, 发现异常及时报告并处理。

6) 各类兔舍必须每天清扫, 保持“腾达肉兔”兔舍、兔笼、用具及周边环境的清洁干燥。

7) 养殖场应保持各类兔舍及周围环境的安静, 严禁非生产人员进入生产区或犬猫等动物侵袭。

8) “腾达肉兔”种兔的生产、出售和转运必须符合《中华人民共和国畜牧法》《中华人民共和国动物防疫法》和《种畜禽管理条例》的相关规定。

9.2 种公兔饲养管理

1) “腾达肉兔”种公兔应采用单笼饲养。饲养笼位的配置应考虑便于配种。

2) 应按照“腾达肉兔”种公兔的营养需要配制日粮, 饲料应做到体积适宜、适口性好、易消化。

3) 应定期开展精液品质检查, 对精液品质不佳的“腾达肉兔”种公兔, 应提前采取措施、改善饲料条件, 时间不少于 20 d^[3]。

9.3 空怀母兔饲养管理

1) “腾达肉兔”的后备种兔和空怀母兔应实施适度的限制饲养, 保持中上等膘情状况, 以利正常发情与配种。

2) “腾达肉兔”能繁母兔应在配种前 15 d 开始按妊娠母兔的营养需要饲喂。

3) 对长期不发情的能繁母兔, 应采取人工催情。

9.4 妊娠母兔饲养管理

1) 应按照“腾达肉兔”的妊娠期营养需要配制日粮。应在妊娠母兔产前 2~3 d 开始适当减少精料, 增加青绿饲料, 直至分娩。

2) 养殖场应保证妊娠期母兔兔舍及周围环境的安静, 同时加强护理, 减少捕捉次数, 预防流产。

3) 养殖场的产房应配有专人负责。母兔妊娠 28 d 时做好产前准备, 笼内应放入产仔箱, 箱内应垫放柔软的干草等垫料, 同时注意观察母兔的表现; 对不会扯毛的母兔应实施人工辅助扯毛。

4) 母兔分娩结束后, 应及时清理产箱, 清除胎衣、死胎和畸形胎, 并清点安置好健康仔兔。

9.5 哺乳母兔饲养管理

1) 母兔分娩后 1~2 d 应少喂精料、多喂鲜嫩的青绿多汁饲料; 3 d 后应逐渐增加精料量, 1 周后应恢复正常饲喂的日粮。

2) 哺乳母兔的日粮结构和饲料喂量应根据仔

兔食量及母兔泌乳状况, 酌情调整或增减。

3) 应每隔 7~10 d 清洗 1 次哺乳母兔的乳房, 并应经常检查哺乳母兔的乳房状况, 若发现乳房红肿或有硬结, 应及时采取措施。

4) 哺乳母兔在仔兔断奶前 2~3 d 时应减少或停止饲喂多汁饲料, 并减少精料的喂量。

9.6 仔兔饲养管理

1) 应确保“腾达肉兔”仔兔在出生 6 h 内及时吃上初乳, 并保证吃足常乳。否则, 需采取寄养或强制、人工等方式哺乳。

2) “腾达肉兔”应母仔分笼饲养, 仔兔每隔 12 h 哺乳 1 次或 1 d 1 次。

3) 应经常检查产仔箱, 并保持产仔箱内温暖、干燥、卫生和垫草清洁。

4) 对产后 12 d 还没开眼的仔兔需实施人工辅助开眼。

5) “腾达肉兔”仔兔 15 日龄时开始补料, 每天 ≥ 4 次、少量多餐, 并逐渐过渡到以料为主、母乳为辅。

6) 养殖场应注意冬春季的防寒保暖和炎热夏季的防暑降温; 平时还应做好防蚊蝇、防蛇鼠和防兽害等工作。

7) “腾达肉兔”仔兔应在 35 d 时采用移母留仔的方式断奶。

9.7 幼兔饲养管理

1) 断奶应采用笼养; “腾达肉兔”仔兔断奶后应按日龄、性别、体重、体质强弱进行分笼, 每笼 2 只。

2) 应确保“腾达肉兔”幼兔日粮的质量; 颗粒饲料应做到体积小、营养高、易消化。

3) 幼兔饲喂应做到少喂勤添, 每天饲喂次数应不少于 4 次, 饲喂量应随月龄增长逐渐增加。

9.8 育成兔饲养管理

1) “腾达肉兔”育成兔应实施单笼饲养和适度的限制饲喂。一般 4 月龄之内保持不限量饲喂, 5 月龄后应适当控制精料投喂量。

2) 育成兔日粮应以青粗饲料为主, 适当补充精饲料; 但必须保证日粮中含有足够的优质干草、青绿多汁饲料和矿物质饲料。

3) 对 4 月龄以上、确认非留种的公兔应及时去势并实施育肥。

9.9 育肥兔饲养管理

1) “腾达肉兔”育肥包括幼兔育肥和淘汰种兔

育肥 2 种。

2) 幼兔育肥时, 用于肥育的幼兔应是纯种“腾达肉兔”种兔的后代。

3) “腾达肉兔”的育肥应以精料为主; 采用全价颗粒饲料育肥时应特别注意供给优质饮水。

10 选种配种

10.1 选种

1) “腾达肉兔”的选种应按照品种的相关要求, 选择系谱清楚、体质健壮, 生产、繁殖和屠宰性状优秀的青年兔留作后备种兔。

2) “腾达肉兔”后备种兔的选种应分 4 次进行。

第一次选种应在仔兔断奶时进行。选种内容以系谱选择为主, 并结合断奶体重、同窝仔兔生长发育的整齐度等性状选择后备种兔。

第二次选种应在后备种兔 10~12 周龄时进行。选种内容主要是根据个体测定的重量、日增重和饲料转化率等性状。

第三次选种应在后备种兔 5~6 月龄时进行。选种内容主要是根据个体测定体重、体尺以及生殖器官发育等情况淘汰发育不良个体; 此时应对选留的种兔安排配种。

第四次选种应在后备种兔 1 岁左右进行。

3) “腾达肉兔”核心种群种兔的选择。“腾达肉兔”核心种母兔的选择应在后备种兔繁殖 2~3 胎以后进行。选种时应根据前 3 胎的受配性、母性、产(活)仔数、泌乳力、仔兔断奶体重、断奶成活率等繁殖性状进行选择。

“腾达肉兔”核心种公兔选择应根据性欲表现、精液品质、与配母兔受胎率及其后裔测定结果评定, 选出外貌特征明显、性能优秀、遗传性状稳定的后备种兔。

养殖场选留的“腾达肉兔”后备种兔和核心种群种兔的外貌应体型细长而均匀, 被毛浓密、色泽洁白、光亮柔软。

“腾达肉兔”成年种公兔体重应 >4.3 kg, 且雄性特征明显、睾丸发育良好、精液品质优秀, 后代无遗

传缺陷。

“腾达肉兔”成年种母兔体重应 >4.7 kg, 乳头 4 对以上且左右对称, 产仔高、泌乳能力强、母性好。

10.2 配种

1) 养殖场应根据生产和销售计划, 合理制定全年产仔计划, 要求做到全年均衡产仔, 年繁殖 6~7 胎/母。

2) “腾达肉兔”种兔初配年龄与体重应参照表 6。

3) 配种方法。“腾达肉兔”应采用自然交配或人工授精的方法与配; 公母比例应分别控制在 1:8~10 和 1:30~40。

采用自然交配时应在母兔发情盛期、阴道肿胀、粘膜潮红时进行配种。实施配种时应将种母兔放入公兔笼内进行。

采用人工授精时应在母兔刺激排卵处理后的 2~8 h 内完成输精。

“腾达肉兔”的配种应采取重复配种的模式, 母兔应在完成首次配种后的 8~12 h 内再进行一次配种。

4) 种公兔的配种次数应控制每日不超过 2 次; 连续配种 2~3 d 后应安排种公兔休息 1 d。

5) “腾达肉兔”母兔应在配种后 8~10 d 进行空腹摸胎检查。

6) “腾达肉兔”种兔的使用年限应 ≤3 年。

11 疾病防控

11.1 免疫

“腾达肉兔”养殖场应根据《中华人民共和国动物防疫法》及其他相关规定, 结合本场实际, 做好兔病毒性出血(兔瘟)和兔巴氏杆菌病等常见传染性疾病的预防免疫工作, 免疫程序见表 7。

11.2 卫生消毒

1) 养殖场应制订科学的场区、兔舍消毒制度和卫生防疫制度, 并严格执行。

2) 每天须定时清扫兔舍、兔笼、食槽、饮水器、笼底板等 1 次; 每 5~7 d 须采用 0.1%~0.2% 高锰酸钾或 1%~2% 漂白粉彻底消毒 1 次。

表 6 “腾达肉兔”种兔初配年龄与体重汇总

性别	公兔	母兔
初配年龄	≥9 月龄	≥6 月龄
初配体重	≥3.5 kg	≥3.2 kg

表 7 “腾达肉兔”主要传染病免疫程序

日龄	疫苗种类	使用剂量/mL	使用方法
30~35 d	兔瘟灭活疫苗	1	皮下注射
50~55 d	兔瘟-巴氏二联灭活疫苗	2	皮下注射
每隔 6 个月	兔瘟-巴氏二联灭活疫苗	2	皮下注射

3)各类兔舍须每周带兔消毒 1 次;养殖场场区内应每 2 周全面消毒 1 次。

4)养殖场人员进入生产区必须经过彻底消毒并更换专用衣、鞋、帽等防护用品;非生产人员不得进入生产区。

11.3 用药要求

1)“腾达肉兔”育肥及淘汰种兔或后备兔转为育肥时应按照 NY 5030-2006 (无公害食品 畜禽饲养兽药使用准则)的规定使用兽药。

2)“腾达肉兔”育肥期间禁止使用《食品动物禁用的兽药及其他化合物清单》(中华人民共和国农业部公告第 193 号)中的药物。

11.4 养殖场应制订“腾达肉兔”保健制度和发生疫病的应急处置预案

发生疫病时按照 NY 5131-2002 (无公害食品肉兔饲养兽医防疫准则)的规定执行。

11.5 病死兔及废弃物处理

1)病死“腾达肉兔”应按国家相关规定进行无害化处理。

2)养殖场废弃物应进行无害化处理,其排放应

符合 GB 18596-2001 (畜禽养殖业污染物排放标准)的规定。

12 档案管理

1)“腾达肉兔”养殖场的档案资料应包括引种、配种、产仔、断奶、出栏记录、种兔系谱和生产性能等生产记录,饲料采购、配制及消耗等饲料进出记录以及免疫、用药等兽医防疫记录等。

2)“腾达肉兔”养殖场的档案资料最少应保存 3 年。

参 考 文 献

[1] 农村实用科技信息.肉用、实验用兔 新西兰兔[J].农村实用科技信息,2001(1):40.

[2] 饲料与畜牧.毛用兔饲养管理技术规程 [J]. 饲料与畜牧,2019 (3):17-21.

[3] 徐志东,张光前,韩芳,等.影响新西兰兔受胎率的因素分析[J].草学,2019(1):75-77,83.

【责任编辑:刘少雷】

母牛接产措施

母牛的妊娠时间范围为 275~285 d,平均妊娠期为 280 d。怀孕牛应在产前 15 d 进入产房,产后 10~15 d 出产房。产房要光线充足、通风、干燥,牛床应每天清扫,保持干燥并垫上清洁干草或木屑,产房每周消毒 1 次。当发现孕牛有初乳汁排出、阴户水肿等临产症状,应尽快做好接产准备,奶牛以自然分娩为主。对初产牛,胎儿过大、努责时间长、产牛体弱的要做好助产准备,所有助产器械应严格消毒。产牛外阴部周围用消毒水清洗,助产应在尿膜破裂之后进行。产下的犊牛要及时擦干周身黏液,用 3%~5%的碘酊消毒脐带,称重,并作记录。犊牛按规定进行统一编号,产后 2 h 内喂初乳。

来源:中国农业网