

不同限饲方式对肉兔生长性能的影响

牛选民 段天奎 王朋飞 夏 艳

河南省济源市阳光兔业科技有限公司,河南济源 459000

摘要 为研究不同的限饲方式对肉兔生长性能的影响,以 480 只 35 日龄的健康断奶仔兔为试验动物,设 4 个组,每组 6 个重复,每个重复 20 只仔兔,4 组试验仔兔 35~71 日龄分别采用不同的方式饲喂。结果表明,Ⅲ组死亡率较高,与其他组差异显著($P < 0.05$);各组试验兔 71 日龄活体重差异显著($P < 0.05$),只有 I 组对活体重有积极影响;各组试验兔 35~71 日龄日增重、采食量、饲料转化率 3 项生长性能指标均差异显著($P < 0.05$),其中 I 组在采食量不变的前提下,日增重、饲料转化率均优于对照组Ⅳ,Ⅱ和Ⅲ组虽然饲料转化率优于对照组和 I 组,但日增重明显低于对照组和 I 组,长势大大减小。因此,每天禁食 10 h 对兔的生长性能最有利。

关键词 限饲方式;肉兔;生长性能

1 材料与方 法

1)试验用兔。由济源市阳光兔业科技有限公司提供的伊普吕(Hyplus)肉兔作为试验用兔,选用 480 只全部为 35 日龄的健康断奶仔兔,随机分为 4 组,每组 6 个重复,每个重复 20 只仔兔,各重复断奶仔兔活重无显著差异,所有试验用兔全部采用笼养。

2)饲料。本试验饲料采用全混合日粮,根据商品代肉兔营养标准配制,具体见表 1。

表 1 试验兔饲喂日粮组成及营养水平

原料	营养成分	
	名称	含量
玉米	代谢能/(kJ/kg)	9 196~9 614
大豆油	粗蛋白/%	15.5~16.5
麦麸	粗纤维/%	17.5~19.5
次粉	木质素/%	6.0~7.5
豆粕	粗脂肪/%	3.2~3.5
葵花籽粕	淀粉/%	12.5~13.5
玉米胚芽粕	钙/%	1.1~1.2
花生壳粉	磷/%	0.5~0.6
花生秧粉	赖氨酸/%	0.7~0.8
苜蓿草粉	含硫氨基酸/%	0.6~0.7
苹果渣	苏氨酸/%	0.5~0.6
添加剂		

3)试验方法。4 组试验仔兔 35~71 日龄分别采用不同的方式饲喂,具体情况见表 2,消毒、免疫及其他管理依常规程序进行。分别于 35 日龄(断奶)、44 日龄、51 日龄、57 日龄、71 日龄记录或计算死亡率、采食量、日增重、活体重、饲料转化率。

表 2 试验兔分组及饲喂方式

组别	饲喂方式
I	每天禁食 10 h,自由采食 14 h(15:00~5:00)
II	限饲 80%,每天饲喂 1 次(15:30)
III	限饲 80%,每天饲喂 4 次(15:30,21:30,3:30,9:30)
IV(对照组)	24 h 自由采食

2 结果与分析

1)死亡率。试验兔死亡率总体较低,其中Ⅳ、Ⅰ、Ⅱ组死亡率全部为 0,Ⅲ组死亡率为 3.3%,与其他组死亡率差异显著($P < 0.05$),具体见表 3。

2)采食量。各组试验兔采食量差异显著($P < 0.05$),其中Ⅱ和Ⅲ 2 组采食量明显低于Ⅳ和Ⅰ组;各日龄段采食量差别也比较大,其中以 58~71 日龄采食量最大,具体见表 4。

3)日增重。各组试验兔日增重差异显著($P < 0.05$),其中Ⅱ和Ⅲ 2 组日增重明显低于Ⅳ和Ⅰ组;各日龄段日增重差别也比较大,具体见表 5。

4)活体重。各组试验兔 71 日龄活体重差异显著($P < 0.05$),其中Ⅰ组较对照组活体重高 1.3%,Ⅱ

组较对照组活体重低 6.9%，Ⅲ组较对照组活体重低 8.6%，只有 I 组对活体重有积极影响，具体见表 6。

5) 饲料转化率。各组试验兔 35~71 日龄饲料转化率差异显著 ($P < 0.05$)，3 个试验组饲料转化率均优于对照组，Ⅱ和Ⅲ组尤其明显，具体见表 7。

表 3 不同组试验兔 35~71 日龄死亡率比较

组别	死亡率/%
Ⅳ	0
Ⅰ	0
Ⅱ	0
Ⅲ	3.3

表 4 不同组试验兔 35~71 日龄采食量比较 g

组别	采食量				
	35~44 日龄	45~51 日龄	52~57 日龄	58~71 日龄	35~71 日龄
Ⅳ	124	148	144	166	149
Ⅰ	119	143	154	168	149
Ⅱ	87	105	121	151	122
Ⅲ	85	105	121	148	120

表 5 不同组试验兔 35~71 日龄日增重比较 g

组别	日增重				
	35~44 日龄	45~51 日龄	52~57 日龄	58~71 日龄	35~71 日龄
Ⅳ	52.9	50.0	41.2	39.5	44.7
Ⅰ	47.7	53.1	49.1	40.5	45.9
Ⅱ	35.9	38.9	45.2	40.5	39.9
Ⅲ	34.5	39.1	44.1	38.8	38.7

3 讨 论

1) 各组试验兔 35~71 日龄死亡率、采食量、日增重、活体重、饲料转化率 5 项生长性能指标均差异显著 ($P < 0.05$)，其中 I 组在采食量和死亡率不变的前提下，日增重、活体重、饲料转化率均优于对照组，Ⅱ和Ⅲ组虽然采食量和饲料转化率优于对照组和 I 组，但日增重和活体重明显低于对

表 6 不同组试验兔 71 日龄活体重比较

组别	71 日龄活体重/g	与Ⅳ的比值/%
Ⅳ	2 642	100
Ⅰ	2 676	101.3
Ⅱ	2 460	93.1
Ⅲ	2416	91.4

表 7 不同组试验兔 35~71 日龄饲料转化率比较

组别	饲料转化率/%	与Ⅳ的比值/%
Ⅳ	3.36	100
Ⅰ	3.26	97
Ⅱ	3.07	91.4
Ⅲ	3.09	92

照组和 I 组，长势大大减小，其中Ⅲ组死亡率明显高于对照组。

2) 通过一段期间的禁食 (10 h)，采食量基本不会下降，而定量限饲 (饲喂 80%) 会明显降低肉兔采食量；通过一段期间的禁食 (10 h)，日增重和活体重均略有升高，而定量限饲 (饲喂 80%) 会明显降低肉兔日增重和活体重；所有的限饲方式均有提高饲料转化率的趋势。

3) 与 24 h 完全自由采食相比，每天一段期间的禁食 (10 h) 不会对兔的生长造成威胁，并且改善饲料转化率 (减少 0.1%)；定量限饲 (饲喂 80%) 是减少饲料转化率的最好方法，但是长势和出栏重量会大大受影响；定量限饲 (饲喂 80%)，将饲料定量分为 4 次饲喂的方法对兔子健康有消极影响，因此，对死亡率和最后的出栏重量有副作用。

4) 由此可以推断，通过一段期间的禁食对肉兔生长性能的提高是有益的，这可能与禁食有助于提高肠道清洁度和健康状况有一定关系。在现实生产中，养殖户可以通过一段期间的禁食来提高肉兔生长性能和减少消化道问题。