

INFLUENCIA DEL SEXO, ORDEN DEL PARTO, TAMAÑO DE LA CAMADA Y CONDICION DEL PISO SOBRE LOS INCREMENTOS DE PESO POST-DESTETE EN CUYES (*Cavia porcellus*) CRIOLLOS EN UN MEDIO CALIDO DEL VALLE DEL CAUCA

Jorge E. Obregón C. *

Oscar R. Sanz E. **

COMPENDIO

La parte fundamental del trabajo fué el manejo de la información, empleando además un diseño completamente al azar con un arreglo factorial incompleto (2 x 3 x 3 x 2) probando por medio del análisis de varianza los efectos del sexo, orden del parto (I, II, III), tamaño de camada (1, 2, 3 c/p) y condición del piso (con cama y sin cama de viruta) con la variable incremento de peso cuy-período. Los mejores rendimientos de peso lo tuvieron los cuyes nacidos del II parto, siendo esta condición la única que presentó significación estadística. Animales únicos al parto mostraron mejor peso que los de camadas de 2 y 3, sin que hubiera significación estadística. No se encontró efecto del sexo y la condición del piso sobre ninguna de las variables de respuesta consideradas.

ABSTRACT

This research was carried out in order to establish the differences in the increase in weight of criollo guinea pig, owing to sex, floor conditions, birth order and size of the litter. The fundamental part of this research was the handling of data using, in addition, a completely random desing, with an incomplete factorial arrangement (2 x 3 x 3 x 2), proving by means of analysis of variation the effects of sex, birth order (I, II, III), size of litter (1, 2, 3), and floor condition (with and without a bed of wood shavings), with the variable weight increase guinea pig period. The best weights were obtained in those guinea pigs born at the II delivery, this condition being the only one that presented stadistical significance. Those born singly showed better weights then those having two and three in the litter, not presenting stadistical significance. Neither effect of sex or floor condition was found in any of the variables taken into consideration.

* Estudiante de pre-grado. Universidad Nacional de Colombia. Palmira.

** Universidad Nacional de Colombia - Palmira.

1. INTRODUCCION

El Centro de Investigación Tropical del Cuy "CINTROCUY" se creó como respuesta a la necesidad de investigar diferentes campos de esta especie tales como adaptación a su nuevo medio, elaboración de curvas de crecimiento y estudio de factores alteradores, programas de nutrición, reproducción, sanidad, mejoramiento animal y de fomento.

Para determinado animal existe un ambiente climático para el que se halla mejor capacitado fisiológicamente (Hafez, 3). Cuando la temperatura en los galpones sube a más de 18°C, los cuyes se postran, disminuye el consumo de alimento, bajan los incrementos de peso, aumenta la mortalidad y disminuyen los nacimientos. La humedad es otro factor que incide en la mortalidad de animales tiernos (Aliaga, 1).

Existe marcada influencia del sexo en la acumulación del peso vivo de los cuyes. Generalmente al nacimiento las hembras son ligeramente más pesadas que los machos, pero a la edad de la saca, éstos pesan mucho más que las hembras ($P \leq 0.01$) (Aliaga, 1); el peso de los machos al nacimiento, destete y saca es superior al de las hembras (Ortiz, 6). El tamaño de la camada y el orden del parto también influyen sobre el peso de los animales (Ortiz, 6).

El presente trabajo trata de contribuir al conocimiento de esta especie en el medio cálido, estudiando la posible influencia de diferentes factores condicionadores (piso, sexo, orden del parto y tamaño de la camada) sobre los rendimientos de peso.

2. PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

El trabajo se realizó en el Centro de Investigación Tropical del Cuy "CINTROCUY". Los animales se alojaron en ocho pozas de madera con pisos de concreto cuya dimensión era de 1 m² y 0.60 m de altura; el piso de cuatro pozas se cubrió con viruta de madera, la cual se cambiaba cada cinco días. Los animales se alimentaron con pasto elefante (*Pennisetum purpureum*), concentrado (20 g - día), sal mineralizada y agua.

Se utilizaron 190 cuyes criollos recién destetos (15 días de edad), provenientes de ochenta madres criollas alojadas en pozas de reproducción (40 con piso cubierto con viruta). La población inicial estuvo constituida por 58 machos con cama (CC) y 47 sin cama (SC) y 34 hembras con cama y 51 sin cama. La población final (151), se distribuyó entre 50 machos CC y 35 SC, y 32 hembras CC y 34 SC.

La parte básica del trabajo la constituyó el manejo de información, empleando como complemento un diseño completamente al azar con un arreglo factorial incompleto ($2 \times 3 \times 3 \times 2$) probando, por medio del análisis de varianza, los efectos del sexo, orden del parto, tamaño de la camada y condición del piso en la variable incremento de peso cuy-período.

Se registraron datos sobre el peso de los cuyes cada 7 días durante doce semanas, desde el destete (15 días) hasta la saca (99 días de edad), para cada parto y 3 partos por madre. Las tablas de "información clasificada" (4), donde cada animal se ubicaba según el piso, sexo, orden del parto y tamaño de la camada, se condensaron en otra donde se tuvo en cuenta el "número de casos para cada condición estudiada", la cual sirvió de guía para la tabla con la que se trabajó el diseño experimental. También se registró la mortalidad.

3. RESULTADOS Y DISCUSION

3.1. Condición orden del parto.

Al destete, el II parto presentó una superioridad pequeña y 12 semanas después se obtuvieron los siguientes pesos: 582.2 g para animales nacidos del II parto, 523 g para los del III y 502 g para los del I parto.

Igual sucedió con el incremento de peso: 368 g para cuyes del II parto, 312.7 g para los del III y 310.7 g para los del I parto. Tal diferencia fué estadísticamente significativa. Una explicación no categórica es que los cuyes nacidos en el III parto pudieron provenir de madres con una "habilidad materna disminuída" (mayor peso de animales al aumentar orden del parto), debido a la temperatura elevada.

3.2. Condición tamaño de la camada.

Los cuyes provenientes de las camadas menos numerosas tuvieron los promedios de peso más altos: 235.2 g al destete y 571.7 g al final para cuyes únicos al parto, 201.7 y 539.9 g para cuyes de camadas de 2 gazapos y 173.6 y 498.3 g para las de 3 gazapos. La variable incremento de peso cuy-período y cuy-día presentó diferencias poco considerables entre camadas. Esta condición resulto sin significancia estadística.

Los animales únicos al parto tuvieron la oportunidad de ser amamantados sin "competencia", llegando al destete con peso más alto, lo que generó dominancia social sobre los compañeros de poza en el período post-destete.

3.3. Condición del sexo.

El sexo ejerció pequeña influencia sobre el peso y aumento de peso. Al destete, por ejemplo, las hembras pesaron más (6.3 g) que los machos y a la saca los machos (546.0 g) pesaron más que las hembras (530.1), igual sucedió con los aumentos totales cuy-período (343.3 g para los machos y 321.2 g para las hembras), sin encontrar diferencias significativas entre sexos.

3.4. Condición del piso.

Los cuyes alojados en pozas sin cama (SC) tuvieron pesos ligeramente superiores (212.5 g al destete y 541.3 g al final) que los animales de las pozas con cama (CC) (197.2 y 536.2 g). Los cuyes de las pozas CC incrementaron sus pesos más que los animales de las pozas SC, sin encontrarse diferencias significativas.

La condición del piso no influyó sobre los rendimientos de peso de los cuyes, pero sí pareció influir sobre la tasa de mortalidad de la población: 29.5 o/o entre machos y hembras de pozas SC y 10.8 o/o para pozas CC.

4. CONCLUSIONES

- 4.1. El efecto del orden del parto resultó ser una fuente altamente significativa ($P \leq 0.05$) para las ganancias promedias de peso cuy-período.
- 4.2. En cuanto al tamaño de la camada, a pesar de que no hubo diferencia estadística significativa, los animales nacidos de camadas de 1 gazo/parto, se distinguieron por los mejores rendimientos de peso, que los logrados por los cuyes de camadas mayores (2 y 3 C/P).
- 4.3. Aunque los machos presentaron pesos e incrementos de peso ligeramente superiores al de las hembras, los rendimientos no se vieron afectados por la condición del sexo.
- 4.4. Los animales alojados en las pozas sin cama tuvieron rendimientos de peso algo superiores, sin presentar diferencias estadísticas significativas, al de los cuyes de las pozas con cama. La condición del piso no influyó sobre las variables de respuesta consideradas.
- 4.5. El mayor porcentaje de mortalidad se presentó en la condición del piso sin cama (29.5 o/o entre machos y hembras), contra lo reportado por los cuyes de ambos sexos que habitaban los corrales con el piso cubierto de viruta de madera (10.8 o/o).

5. BIBLIOGRAFIA

1. ALIAGA R, L. Producción de cuyes. Huancayo, Universidad Nacional del Centro del Perú, 1979. 327 p.
2. AVILA, P. ;MUEGUES, J. y ARARAT, E. Uso del ramio (*Boehmeria nivea* G.) en la producción de carne de curí (*Cavia porcellus*) en la zona cálida. Acta Agron. (Colombia. 34(2): 1984.
3. HAFEZ E. S. E. y DYER, I. A. Desarrollo y nutrición animal. Zaragoza, Acribia, 1972. 472 p.
4. HAMMOND, J. Avances de la fisiología zootécnica. Zaragoza, Acribia, 1959. v. 1, 686 p.
5. LUNA, C. y MORENO, A. El Curi; explotación técnica. Perú, Universidad Nacional de la Molina, 1969. 65 p.
6. ORTIZ, M. Estudio de algunos factores que influyen en el rendimiento del cuy (*Cavia porcellus*). Revista Avances en la Investigación. (Perú). 8(1/2): 37-40. 1978.