

MODELOS DE REGRESION PARA EXPLICAR EL COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE POLLOS DE ENGORDE SOMETIDOS A RESTRICCION TEMPRANA DE ALIMENTO

José Rodríguez y Diego Aguirre

Escuela de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional

Un total de 150 pollos de engorde de 1 día de nacidos, del híbrido comercial Indian River, se distribuyeron de acuerdo a un diseño irrestricto al azar en un arreglo factorial 2x2 con 5 tratamientos, con 3 repeticiones y 10 aves por repetición para explicar el efecto del procedimiento y edad de inicio de la restricción de alimento sobre su desempeño biológico. El experimento tuvo una duración

de 49 días y se utilizó alimento comercial ofrecido de acuerdo a los siguientes tratamientos: 1) 50% del alimento durante los días 8 al 14. 2) 50% del alimento durante los días 15 al 21. 3) Alimentación día de por medio en los días 8 al 14. 4) Alimentación día de por medio en los días 15 al 21. 5) Alimentación a libertad.

Ganancia de peso:

$$\text{Tratamiento 1. } Y = 143.94 - 21.5X + 1.52X^2 - 0.021X^3 + 0.000002X^4$$

$$R^2 = 0.79 (L^{**}, C^{**}, \text{Cub}^{**}, \text{Cuart}^{ns})$$

$$\text{Tratamiento 2. } Y = 45.60 + 9.21X - 0.94X^2 + 0.046X^3 - 0.00058X^4$$

$$R^2 = 0.70 (L^{**}, C^{ns}, \text{Cub}^{**}, \text{Cuart}^{**})$$

$$\text{Tratamiento 3. } Y = 68.25 - 1.75X - 0.05X^2 + 0.025X^3 - 0.00047X^4$$

$$R^2 = 0.79 (L^{**}, C^{**}, \text{Cub}^{**}, \text{Cuart}^{*})$$

$$\text{Tratamiento 4. } Y = 5.91 + 16.2X - 1.25X^2 + 0.05X^3 - 0.0006X^4$$

$$R^2 = 0.69 (L^{**}, C^{**}, \text{Cub}^{ns}, \text{Cuart}^{**})$$

$$\text{Tratamiento 5. } Y = -414.25 + 113X - 7.95X^2 + 0.23X^3 - 0.002X^4$$

$$R^2 = 0.81 (L^{**}, C^{ns}, \text{Cub}^{**}, \text{Cuart}^{**})$$

Conversión Alimenticia:

$$\text{Tratamiento 1. } Y = 3.4 - 0.37X + 0.033X^2 - 0.0011X^3 + 0.000012X^4$$

$$R^2 = 0.40 (L^{**}, C^{**}, \text{Cub}^{**}, \text{Cuart}^{**})$$

$$\text{Tratamiento 2. } Y = 0.65 + 0.11X + 0.01X^2 - 0.0006X^3 + 0.000008X^4$$

$$R^2 = 0.14 (L^{ns}, C^{**}, \text{Cub}^{**}, \text{Cuart}^{ns})$$

$$\text{Tratamiento 3. } Y = 115.35 - 28X + 2X^2 - 0.056X^3 + 0.00005X^4$$

$$R^2 = 0.18 (L^{ns}, C^{ns}, \text{Cub}^{ns}, \text{Cuart}^{ns})$$

$$\text{Tratamiento 4. } Y = 2.34 - 0.18X + 0.02X^2 - 0.0007X^3 + 0.000008X^4$$

$$R^2 = 0.22 (L^{**}, C^{ns}, \text{Cub}^{**}, \text{Cuart}^{**})$$

$$\text{Tratamiento 5. } Y = 3.56 - 0.46X + 0.047X^2 - 0.0017X^3 + 0.00002X^4$$

$$R^2 = 0.58 (L^{**}, C^{**}, \text{Cub}^{**}, \text{Cuart}^{**})$$

Consumo de Alimento:

$$\text{Tratamiento 1. } Y = 524.35 - 109.2X + 8.8X^2 - 0.23X^3 + 0.002X^4$$

$$R^2 = 0.96 (L^{**}, C^{**}, \text{Cub}^{**}, \text{Cuart}^{**})$$

$$\text{Tratamiento 2. } Y = 227.7 - 26.15X + 2.37X^2 - 0.05X^3 + 0.0004X^4$$

$$R^2 = 0.90 (L^{**}, C^{**}, \text{Cub}^{**}, \text{Cuart}^{ns})$$

$$\text{Tratamiento 3. } Y = 529.7 - 111X + 9X^2 - 0.24X^3 + 0.0022X^4$$

$$R^2 = 0.92 (L^{**}, C^{ns}, \text{Cub}^{ns}, \text{Cuart}^{**})$$

$$\text{Tratamiento 4. } Y = 332.5 - 56X + 4.9X^2 - 0.12X^3 + 0.0012X^4$$

$$R^2 = 0.90 (L^{**}, C^{**}, \text{Cub}^{ns}, \text{Cuart}^{**})$$

$$\text{Tratamiento 5. } Y = -709.5 + 1.85X - 11X^2 + 0.28X^3 - 0.0024X^4$$

$$R^2 = 0.93 (L^{**}, C^{ns}, \text{Cub}^{**}, \text{Cuart}^{**})$$