

## INCLUSION DE UNA ZEOLITA(CLILOPTILOLITA) EN DIETAS PARA POLLOS DE ENGORDA

Alfredo Arroyo Lara<sup>1</sup>  
Rafael Antonio Muñiz Melchor<sup>2</sup>  
Rene Rojas Hernández<sup>3</sup>

### INTRODUCCIÓN.

En el Campo Experimental "La Posta" (INIFAP-SAGARPA) se realizó un experimento con el propósito de evaluar en un alimento peletizado bajo en energía y proteína, un producto de origen mineral (Clinoptilolita) sobre el comportamiento productivo del pollo de engorda (Ross-308),

### MATERIAL Y METODOS.

Se utilizaron 1600 pollos de 1 a 47 días de edad, para estudiar bajo un diseño completamente al azar, cinco tratamientos con cuatro replicas de 80 pollos cada una. Una dieta testigo (T1), dos dietas (T2 y T3), agregando 2.5% y 5.0% extraformula de Clinoptilolita activada ionicamente (CI) y dos dietas (T4 Y T5) agregando extraformula 2.5% y 5.0% de clinoptilolita activada por medios ácidos (CA)). Semanalmente se registro el consumo y conversión alimenticia y la ganancia de peso Al final del experimento (47 días de edad), se sacrificaron 10 machos y 10 hembras por replica (80 por tratamiento), para obtener el rendimiento de la canal como porciento del peso vivo y de las piezas de mayor interés comercial (pechuga, pierna y muslo), peso de la grasa abdominal, color de los tarsos y piel, este ultimo proceso se realizó utilizando una pistola de reflectancia (Minolta 350), como también una valoración subjetiva con el abanico colorimetrico de Basf.

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN.** Se indica que para la etapa inicial, que el consumo alimenticio disminuyó ( $P<0.05$ ) incluyendo los niveles de 2.5% de la clinoptilolita activada en ambas formas y el 5.0% de la CI; la ganancia de peso se mejoró ( $P<0.05$ ) con el uso del 5.0% de CA y 2.5% de CI, la mayor conversión alimenticia se obtuvo ( $P<0.05$ ) con la dieta testigo (1.37 vs 1.31, 1.29, 1.26 y 1.31 respectivamente). Para la fase de crecimiento el menor consumo de alimento ( $P<0.05$ ) fue con la dieta testigo y la inclusión de 2.5% de CI (1.294 y 1.291 vs 1.353, 1.312 y 1.428 Kg), la ganancia de peso se mejoró ( $P<0.05$ ) con la dieta testigo (850 vs 700, 750, 720 y 770 g) así como la conversión de alimento ( $P<0.05$ ). Para la etapa final los niveles de 2.5% y 5.0% de CI disminuyó el consumo alimenticio ( $P<0.05$ ), el peso corporal se afectó ( $P<0.05$ ) con la adición de 5.0% de CI y CA, la conversión alimenticia más baja ( $P<0.05$ ) fue con 2.5% de CA (1.73 vs 2.58, 2.58, 2.69 y 2.30 respectivamente).

final indica que la inclusión de 2.5 y 5.0% de CA disminuyó ( $P<0.05$ ) el consumo alimenticio; el mayor peso corporal ( $P<0.05$ ) se obtuvo con la dieta testigo (2.285 vs 2.190, 2.242, 2.238 y 2.238 kg.), la mejor conversión alimenticia fue con 2.5 y 5.0% de CA y la dieta basal (1.93, 2.01, 2.03 vs 2.16 y 2.14); la valoración colorimetrica indica una mayor fijación de pigmento en tarsos y grasa abdominal a la inclusión de 5.0% de CA tanto en machos como en hembras. El rendimiento de la canal en ambos sexos se mejoro ( $p<0.5$ ) con T3, T4 y T5, la pierna en machos respondió ( $P<0.05$ ) a cualquier nivel de inclusión de la clinoptilolita, en hembras T2, T4 y T5 rindieron ( $P<0.05$ ) en mayor proporción, el muslo T1 observo efecto significativo en machos ( $P<0.05$ ), en hembras el comportamiento fue similar entre tratamientos ( $P>0.05$ ), el rendimiento de la pechuga en machos fue más alto ( $P<0.05$ ) con el T2 y T3 (23.01, 23.19 vs. 22.19(T1), 22.33(T4) y 21.39 (T5) %) en las hembras T1 fue superior ( $P<0.05$ ) en relación de los otros tratamientos (24.05 vs. 22.64, 23.23, 23.16 y 23.08 %).

### CONCLUSIÓN.

La inclusión de 2.5% de la zeolita tratada por medios ácidos se obtiene un máximo rendimiento de la canal en machos y hembras. en tanto que la mayor fijación del pigmento en tarsos se obtiene con 5.0%. a los 49 días de edad. La adición de 2.5 y 5.0% de C.A. disminuye el consumo alimenticio y mejora la conversión de alimento en las diversas etapas productivas del pollo de engorda.

<sup>1</sup> C.E.. "La Posta" INIFAP-SAGARPA. Km. 22.5 Carret. Veracruz-Cordoba, Paso del Toro Ver. AP1224. e-mail: larroal@hotmail.com

<sup>2</sup> Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Circunvalación esq. Yañez, col. Centro. Veracruz, Ver. tel.(01)2299342075.

<sup>3</sup> Fax(01)5558463283. E-mail: [Rojas\\_Rene@terra.com.mx](mailto:Rojas_Rene@terra.com.mx)