

Resumen

La industria avícola en Ecuador por ser ampliamente demandada, se encuentra en la necesidad de implementar suplementos nutricionales y disminuir los costos de producción. La inulina es considerada un prebiótico que enriquece la microbiota intestinal y encadena una serie de beneficios tanto inmunológicos como productivos para el hospedero, por aquello el objetivo de este estudio fue utilizar diferentes niveles de prebióticos tipo inulina extraídos de dalia (*Dahlia*. Spp) como suplemento nutricional en pollos de engorde. El ensayo se realizó en los galpones del área de avicultura de la UFA – ESPE Santo Domingo aplicando un diseño experimental de bloques completamente al azar con cuatro tratamientos y cuatro repeticiones, que fueron: Testigo (SP), TI (10 g), TII (20g) y TIII (30g). Se implementó el proceso de extracción líquido - sólido y se obtuvo prebióticos tipo inulina de la raíz de dalia. En el ensayo se determinó que aplicar dosis de 30 g de inulina en agua de bebida de los pollos de engorde, mejora significativamente los parámetros zootécnicos, siendo así el TIII presentó un mejor peso final con 3001,5 g, una ganancia de peso de 95,44 g, un ICA de 1,7 y disminuyó su mortalidad al 0,4% por presentar un sistema inmune más fuerte, dato que se corroboró con el tamaño de las microvellosidades duodenales que tenían 18,96 um de alto, 1 um de profundidad y 4,86 um de ancho y al poseer mayor tamaño favorecen la asimilación de vitaminas y minerales. Además, en el TIII (30g) la población de bacterias benéficas como lactobacillus incrementó significativamente con 389 colonias presentes, a diferencia del testigo (SP) que apenas tenía un promedio de 69,25. No obstante se determina que el tratamiento con mayor dosis es el mejor y presenta una ganancia de \$ 1,80 por cada dólar invertido.

– Palabras clave:

- **PREBIÓTICOS**
- **POLLOS DE ENGORDE**
- **DALIA**
- **MICROVELLOSIDADES**
- **PARÁMETROS ZOOTÉCNICOS**

Abstract

The poultry industry in Ecuador, being widely in demand, is in need of implementing nutritional supplements and reducing production costs. Inulin is considered a prebiotic that enriches the intestinal microbiota and brings together a series of both immunological and productive benefits for the host, which is why the objective of this study was to use different levels of inulin-type prebiotics extracted from dahlia (*Dahlia*. Spp) as a supplement. nutrition in broilers. The test was carried out in the sheds of the poultry area of the UFA - ESPE Santo Domingo applying an experimental design of completely randomized blocks with four treatments and four repetitions, which were: Control (SP), TI (10 g), TII (20g) and TIII (30g). The liquid-solid extraction process was implemented and inulin-type prebiotics were obtained from the dahlia root. In the trial it was determined that applying doses of 30 g of inulin in the drinking water of broilers significantly improves the zootechnical parameters, thus the TIII presented a better final weight with 3001.5 g, a weight gain of 95 , 44 g, an ICA of 1.7 and its mortality decreased to 0.4% due to a stronger immune system, a fact that was corroborated by the size of the duodenal microvilli that were 18.96 um high, 1 um of depth and 4.86 um wide, and as they are larger, they favor the assimilation of vitamins and minerals. In addition, in the TIII (30g) the population of beneficial bacteria such as lactobacillus increased significantly with 389 colonies present, unlike the control (SP) that barely had an average of 69.25. However, it is determined that the treatment with the highest dose is the best and presents a profit of \$ 1.80 for every dollar invested.

– Palabras clave:

- **PREBIOTICS**
- **BROILERS**
- **DAHLIA**
- **MICROVILLI**
- **ZOOTECNICAL PAEAMETERS**