



UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

ESCUELA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA

TEMA

EVALUACIÓN DEL PROMOTOR DE CRECIMIENTO ORGÁNICO “CELMANAX”
(*Saccharomyces cerevisiae*) EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS BROILERS RAZA
“ROSS” EN CHALTURA – IMBABURA.

AUTORES

ANDRADE FLORES ALEX IVÁN
AYALA HERNÁNDEZ ORLIN NOLBERTO

DIRECTOR DE TESIS

DR. AMADO AYALA

ASESORES

ING. JHENNY QUIRÓZ
ING. OSCAR ROSALES
ING. GERMÁN TERÁN

AÑO

2011

LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

CHALTURA – IMBABURA

BENEFICIARIOS

AVICULTORES ECUATORIANOS

HOJA DE VIDA



APELLIDOS: ANDRADE FLORES

NOMBRES: ALEX IVÁN

C. CIUDADANIA: 100301293-5

TELÉFONO CONVENCIONAL: 06-2921-098

TELÉFONO CELULAR: 089087608 - 097847014

CORREO ELECTRÓNICO: aleiv_003@hotmail.com

DIRECCIÓN: Imbabura, Otavalo, El Jordán, Panamericana y El Rocío

AÑO: 26 de abril del 2011

HOJA DE VIDA



APELLIDOS: AYALA HERNÁNDEZ

NOMBRES: ORLIN NOLBERTO

C. CIUDADANIA: 040168881-7

TELÉFONO CONVENCIONAL: 06-2290-397

TELÉFONO CELULAR: 091089004

CORREO ELECTRÓNICO: ayala_orlin@hotmail.com

DIRECCIÓN: Carchi, Montufar, González Suarez, Orquídeas y Los Cedros.

AÑO: 26 de abril del 2011

ARTÍCULO CIENTÍFICO

EVALUACIÓN DEL PROMOTOR DE CRECIMIENTO ORGÁNICO “CELMANAX” (*Saccharomyces cerevisiae*) EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS BROILERS RAZA “ROSS” EN CHALTURA – IMBABURA.

AUTORES: ANDRADE FLORES ALEX IVÁN; AYALA HERNÁNDEZ ORLIN NOLBERTO
DIRECTOR DE TESIS: DR.AMADO AYALA

RESUMEN

En la presente investigación, se utilizó el Diseño Completamente al Azar (D.C.A), con 10 tratamientos y 3 repeticiones, en arreglo factorial A x B, donde el factor A es el sexo y el factor B, las diferentes dosis del promotor de crecimiento (*Saccharomyces cerevisiae*) en el plan de alimentación.

Se utilizaron en la investigación 600 pollitos raza Ross, conformada cada unidad experimental con 20 pollitos bb machos o hembras de un día de edad raza Ross. Se utilizó las pruebas de Duncan al 5% para tratamientos y dosis y para sexos DMS al 5%. De las variables evaluadas se obtuvo que el consumo de alimento fue igual en todos los tratamientos y en cuanto al incrementó de peso, conversión alimenticia, índice de eficiencia europeo, mortalidad y el análisis económico los tratamientos T2 y T7 con una dosis de 0,5 kg/ t de alimento para machos y hembras fueron los que mejores resultados presentaron en toda la investigación.

ABSTRACT

The Design was used totally at random (D.C.A), with 10 treatments and 3 repetitions, in factorial arrangement A x B, where the factor A, is the sex and the factor B, the growth promoter's different doses (*Saccharomyces cerevisiae*) in the feeding plan.

They were used in the investigation 600 Ross chickens; each experimental unit was conformed with 20 male chickens bb or female of a day of age, Ross race.

It was used the tests from Duncan to 5% for treatments and dose and for sex DMS to 5%. From the evaluated variables it was obtained that the food consumption was the same in all the treatments and about the increased of weight, nutritious conversion, European index of efficiency, mortality and the economic analysis the treatments T2 and T7 with a dose of 0,5 kg /t of food for males and females were those that better results presented in the whole investigation.

PALABRAS CLAVE: Levadura, paredes celulares, promotor de crecimiento, probióticos.

INTRODUCCIÓN

El constante incremento de la población humana se logra evidenciar por la gran demanda de alimentos, la cual genera un problema a corto y largo plazo que a su vez esta recae en la producción agropecuaria; por tanto debiéndose cubrir esta necesidad de proteína animal para el consumo humano, se estudia nuevas fuentes nutricionales que aporten al sector avícola.

Se toma en cuenta como alternativa para mejorar la alimentación humana la explotación avícola la cual debe realizarse con conocimientos técnicos disponibles así como el uso de nuevos productos en la alimentación, como son los promotores de crecimiento orgánico, de tal manera que permitan llegar a satisfacer la demanda de proteína, con bajos costos y excelente calidad.

El objetivo que se planteó en esta investigación fue evaluar la respuesta del promotor de crecimiento orgánico "Celmanax" (*Saccharomyces cerevisiae*) en la alimentación de pollos broilers raza "Ross" en Chaltura – Imbabura. Teniendo que determinar la dosis óptima del promotor de crecimiento "Celmanax" en pollos broilers, el sexo que presente mejores parámetros productivos a la adición del promotor de crecimiento orgánico así como el tratamiento que brinde mayor beneficio técnico económico.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se llevó a cabo en el predio de la Universidad Técnica del Norte en la "Granja Experimental La Pradera" desde los días 03 de septiembre del 2010 a 15 de Octubre del mismo año, los materiales utilizados fueron galpón avícola, con todos los implementos necesarios en la etapa inicial y desarrollo del pollo bb entre los insumos citamos a los pollos BB, balanceado comercial Nutravan, promotor de crecimiento Celmanax (*Saccharomyces cerevisiae*), biológicos y antibióticos

Se aplicó el Diseño Completamente al Azar (D.C.A), con 10 tratamientos y 3 repeticiones, en arreglo factorial A x B, donde el factor A es el sexo y el factor B, las diferentes dosis del promotor de crecimiento (*Saccharomyces cerevisiae*) en el plan de alimentación.

Se utilizaron 600 pollitos raza Ross, conformada cada unidad experimental con 20 pollitos bb machos o hembras de un día de edad raza Ross. Se realizó las pruebas de Duncan al 5% para tratamientos y dosis, DMS al 5% para sexos

RESULTADOS Y DISCUSIONES

El adicionamiento del promotor "Celmanax" no alteró el consumo de alimento, ya que todas las unidades experimentales consumieron la misma cantidad de balanceado.

Con respecto al peso el promotor "Celmanax" si influyo de la primera a la cuarta semana, presentando mejores pesos utilizando la dosis de 0,5 kg por tonelada de alimento en machos y hembras, dosis que corrobora los estudios realizador por MIAZZO, que menciona que adicionó este mismo porcentaje y tuvo diferencias significativas en incremento de peso.

La conversión alimenticia dependió directamente tanto del incremento de peso como del consumo de alimento presentando mejor conversión con la dosis de 0,5 kg por tonelada de alimento ya sea en machos o hembras.

El índice de eficiencia europeo en los diferentes tratamientos fue superior a 200, valor necesario para demostrar que toda la parvada fue manejada homogéneamente.

La mortalidad fue del 3,67% en los tratamientos, y de acuerdo a las dosis utilizadas la que presenta menor mortalidad es la D₂ con un porcentaje del 1,67%, dosis que concuerda por la recomendada por la empresa VI-COR para la producción de pollos Broilers.

Al realizar el Análisis económico se obtuvo que los tratamientos T₂ y T₇ fueron los que mayor eficiencia productiva alcanzaron.

CONCLUSIONES

- El adicionamiento del promotor de crecimiento orgánico “Celmanax” no influye en la variable consumo de alimento, ya que todas las unidades experimentales consumieron la misma cantidad de alimento balanceado.
- El adicionamiento del promotor de crecimiento orgánico “Celmanax” si influye en el desarrollo de los pollos broilers de la primera a cuarta semana, con la dosis de 0,5 kg por tonelada de alimento en machos y hembras.

RECOMENDACIONES

- Utilizar el promotor de crecimiento orgánico “Celmanax”, en dosis de 0,5 kg por tonelada de alimento durante las cuatro primeras semanas para machos y hembras.
- Realizar estudios adicionando el promotor de crecimiento orgánico Celmanax con dosis inferiores a 0,5 kg/ t de alimento.

BIBLIOGRAFÍA

- **MORALES, R. (2007).**Las paredes celulares de levadura de *Saccharomyces cerevisiae*: Un aditivo natural capaz de mejorar la productividad y salud del pollo.
- **VI-COR, (2010).** Promotor de crecimiento Celmanax (*Saccharomyces cerevisiae*).<http://www.vicor.com>

Dr. Amado Ayala
Director de tesis