

Cómo hacer un buen posters científico?



Mg. Josmel Pacheco-Mendoza

El Poster

- En un póster consideraremos **dos** aspectos importantes y complementarios: el **contenido** y la **presentación**.
- Antes de pasar a la realización del póster debemos disponer de un texto (si hemos hecho **un buen resumen**, éste, ampliado, puede servirnos) y **debemos tener claro** qué tablas, figuras e imágenes queremos incluir.

Cosas a tener en cuenta!

- Software para hacer posters:
- Corel
- Indesign
- Photoshop
-
-
- MS Power Point



CorelDRAW X4

Poster y tecnología



QR en poster

Spectrometry[™]



06, USA
9, USA

ts

Each method tested in this experiment shows promise as a viable method of tracking the IDA modulating the MA-DFB sensor system. However, the levels of accuracy varied greatly depending on the way the FeCl_3 solution was delivered into the spectrometer. Utilizing the gradient flow technique (#1) demonstrated a fall in all signal as more FeCl_3 was added, likely due to the high concentration of the solution.

El póster electrónico (e-poster)



Cosas a tener en cuenta!

- Un póster en una reunión científica o un congreso ... es una **representación gráfica** ampliada que contiene un título, el nombre de los autores y de los centros donde laboran; textos y figuras que explican un proyecto, una investigación, una experiencia... [Guardiola (2002)]

Cosas a tener en cuenta!

- El reto al realizar un cartel es darle al lector la **información** de tal manera que pueda **discriminar rápidamente si es o no de su interés** y, en caso de serlo, le permita **acceder a ella de manera amigable y ligera.**

Ventajas de los posters

1. Los asistentes al congreso pueden leer analizar y estudiar el contenido del póster tantas veces como lo deseen.
2. Permite establecer un contacto directo con los autores, pues por regla general estos deben permanecer junto al póster un determinado tiempo.

Ventajas de los posters

3. La comunicación gráfica facilita la comprensión del contenido.
4. Es más fácil retener o recordar imágenes que el contenido de una presentación oral.
5. Si está bien realizado, puede ser una forma de comunicación amena y agradable.

Partes de un poster

CABECERA	
Autores, Institución, e-mail	
Introducción	
<ul style="list-style-type: none">Breve revisión del temaJustifica los motivos	<ul style="list-style-type: none">Plantea la hipótesis
Materiales y métodos (200 Palabras)	
<ul style="list-style-type: none">Describe la experienciaSus fases	<ul style="list-style-type: none">Cómo se han recogido y tratado los datos
Resultados (200 palabras)	
<ul style="list-style-type: none">Lo más relevanteFiguras, tablas y gráficas	<ul style="list-style-type: none">Variables bien identificadas
Conclusiones (300 palabras)	Referencias
<ul style="list-style-type: none">Su relación con la hipótesis	Hasta 10



70-80 puntos

Como hacer un buen poster de proyecto

Pacheco M., Josmel¹; San Martín H., Felipe²



40-45 puntos

35-40 puntos

Antecedentes

Investigaciones anteriores relacionadas al tema.

25-28 puntos

No ocupar mas de las de 5 parrafos

Justificación

Por qué lo hago?

Hipótesis

Objetivos

Qué quiero hacer?

Materiales y Métodos

Cómo lo voy a hacer?



Figura 2. *****



Figura 1. *****

20-25 puntos

Variable

Bibliografía

Poner sólo lo citado

1. Alumno de pre grado;
2. Director del proyecto de tesis

Consejos

- Han de predominar por encima del **50%** **las figuras y los cuadros** y a estas últimas, siempre que sea posible, las sustituiremos por una representación gráfica.
- Deben estar muy claros los **diferentes apartados**, que deben aparecer separados por espacios en blanco y diferenciados con cajas o fondos distintos.

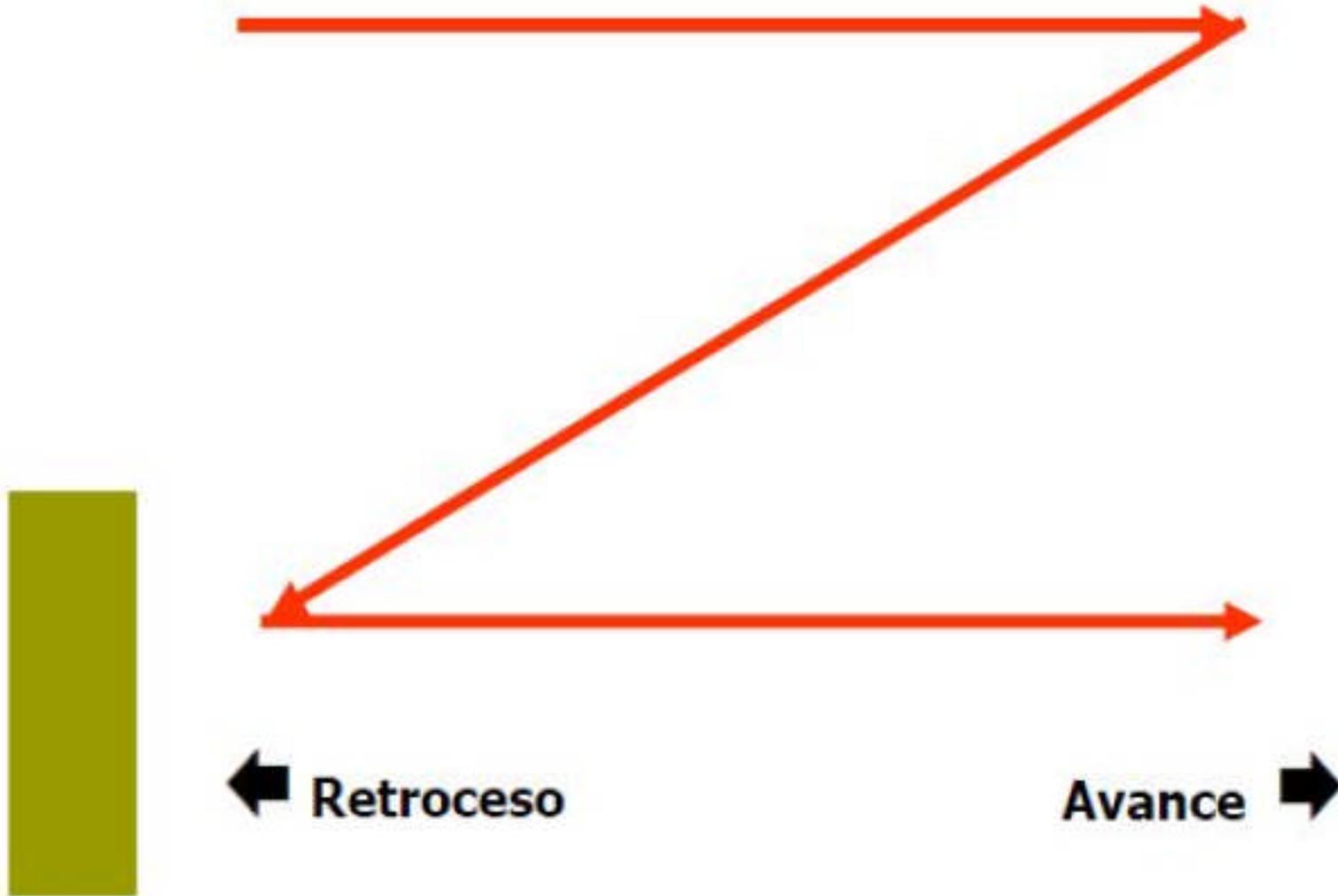
Consejos

- La **información que no sea importante o relevante no debe incluirse**, desvía la atención del lector y evita que se centre en los más importante.
- Debemos **vigilar la redacción** para no incluir en errores expresivos y, menos aún, ortográficos o simples erratas.

Consejos

- Hay que cuidar que los **datos sean consistentes**. Es decir, que los resultados coincidan con los enunciados y que no haya errores en textos, cuadros y figuras.
- **No** dejar al **diseñador** la responsabilidad total del poster. La responsabilidad es del dueño del poster.

Sentido de la lectura



Sentido de la lectura

UNIVERSITY of CALIFORNIA, SAN DIEGO
SKAGGS SCHOOL of PHARMACY and PHARMACEUTICAL SCIENCES
 Viet Anh Nguyen, ¹ Jerome Karpiak, ² Cathryn L. McFearn, ³ and Adah Almutairi ^{3,4}
¹Nanoengineering Department, ²Biomedical Sciences Program, ³Skaggs School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, ⁴Materials Science and Engineering Program

Shining a Light on Drug Delivery to the Eye

Motivation: Need for effective delivery methods of ocular therapeutics to reach the retina without repeat injection, which can cause retinal detachment, hemorrhage, or cataracts

Non-invasive, controlled dosing

Light → Polymer Degradation → Therapeutic Release

Diseases Potentially Impacted
 Glaucoma
 Age related macular degeneration
 Diabetic retinopathy

Biocompatibility of Light Degradable Nanoparticles

Animal model: Sprague Dawley albino rat
Administration method: intravitreal injection

Drug Injection:
 • Light Degradable Nanoparticles
 • PLGA Nanoparticles
 • Lipopolysaccharide (LPS) – positive control

Vehicle Injection:
 • Phosphate Buffered Saline (PBS)
 • negative Control

Assessment of physiologic function:
 Intraocular pressure (IOP)
 • High/low values indicate abnormal response
 Electroretinography (ERG)
 • Response of retinal cells to stimuli (light)

IOP remains at normal levels (10-20 mm Hg) after injection

ERG shows normal retinal cell function indicating no vision impairment

In collaboration with the laboratory of Professor Kang Zhang, University of California, San Diego, Shiley Eye Center

Acknowledgments

This research was supported by the NIH Director's New Innovator Award 1DP2OD000901 and a King Abdulaziz City for Science and Technology center grant to the Center of Excellence in Nanomedicine at UC San Diego.

Layering a Good Foundation for Developing Tissue

Density Gradient Multilayer Polymerization (DGMP): simple, biocompatible, and suitable to many tissue engineering problems

Biocompatibility: PEG gel layers containing fluorescent cell adhesion peptides (blue) promote growth of myoblasts in a well defined spatial area

200 μm

DGMP allows incorporation of chemical and mechanical cues to modulate cell fate of progenitor cells to develop into model tissues

Directing neurotrophic growth and axon sprouting
 Support differentiation into retina-like structures

Neural Progenitor Cells
 In collaboration with the laboratory of Prof. Alysson Muotri, Departments of Pediatrics and Cellular and Molecular Medicine

Retinal Progenitor Cells
 In collaboration with the laboratory of Prof. Kang Zhang, Shiley Eye Center and Center for Genomic Medicine

A Milder Method for Encapsulating Fragile Proteins

The mild aqueous two phase emulsion (ATPE) formulation conditions retain protein activity providing optimal delivery of fragile proteins like growth factors

Photosensitive microparticles made by ATPE allow spatial and temporal control over growth factor release

Stage-specific molecular cues (growth factors) direct stem cell differentiation
 Crosslinkers absorbing at different wavelengths trigger different release events

Day -4 0 3 6 18

Release VEGF, DKK1, bFGF

seed cells

El color del título del póster y de los títulos de las secciones no tiene contraste con el fondo y no se lee bien

El fondo del póster no tiene buena resolución, aparece pixelado y distrae

Las secciones están desordenadas y puestas unas encima de otras

La tabla es muy grande, la fila de encabezamiento no parece que esté en la tabla y está desestructurada

No queda claro si este destacado pertenece a Material y métodos o a Resultados

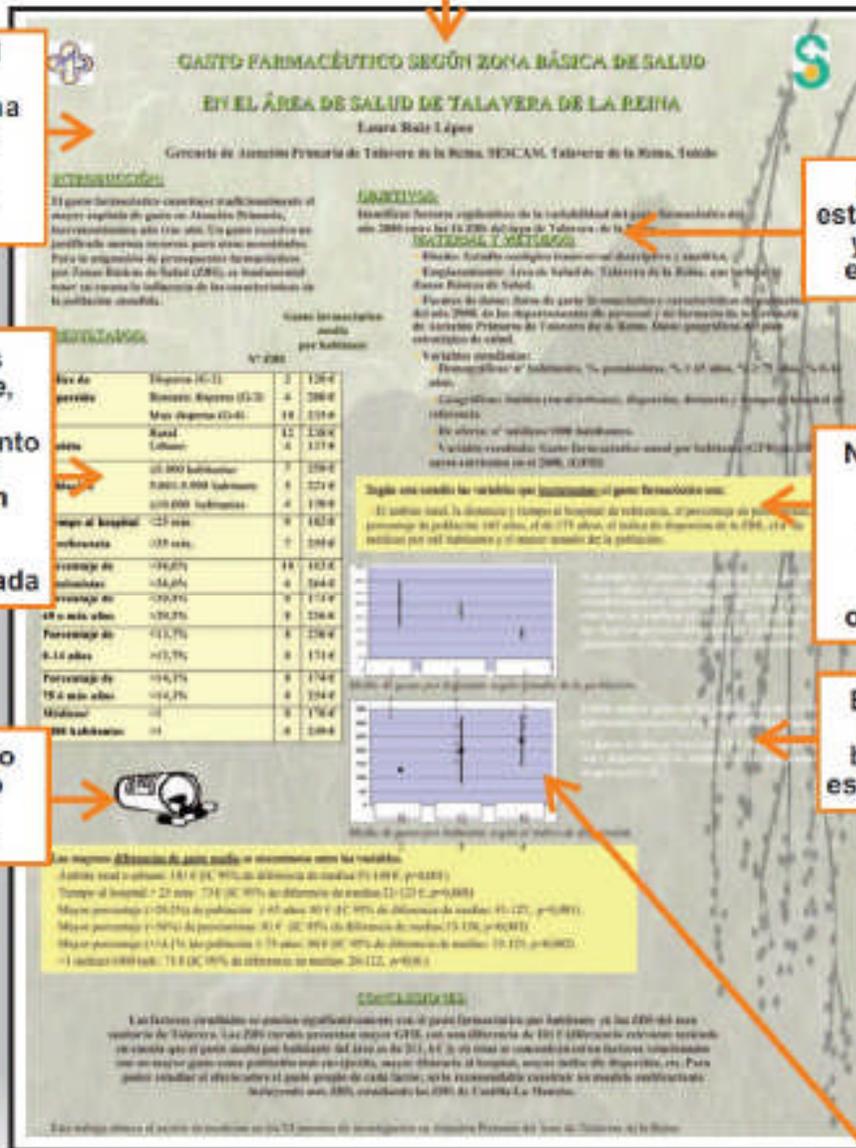
Este dibujo no es necesario y distrae la atención

Es imposible leer la letra blanca sobre este fondo claro

No figura el contacto de la autora del póster

El gráfico no se entiende porque hay números por encima y por debajo

Mal ejemplo



El título es claro y resume la conclusión del trabajo.
No es demasiado largo y se lee claramente

Buen contraste de colores.
Se puede leer claramente a 2 m de distancia

Las secciones están bien ordenadas y claramente diferenciadas entre ellas

La tabla es clara y no extensa.
Se puede leer claramente.
Sería mejor no marcar la parrilla.
La leyenda permite saber qué valores se presentan

No figura el contacto del autor del póster.
Tampoco encontramos referencias ni agradecimientos que, pese a ser opcionales, son una buena herramienta para que los lectores puedan ampliar la información

Inverse association between metabolic syndrome status and the content of nervonic acid in serum

Aut1¹, Aut2², Aut3²

1. Hospital XX, Barcelona, Spain; 2. Hospital YY, Barcelona, Spain

BACKGROUND

- Nervonic acid (22:1 n-7, NA) is the most abundant monounsaturated fatty acid in brain sphingolipids, where it accounts for 40% of the total fatty acid composition (Sandhu et al., *J Lipid Res*, 1998).
- Although it can be synthesized from oleic acid, the bulk of NA is obtained from the diet, mainly from seafood.
- The physiologic role of NA is controversial, as it is correlated in serum and inversely associated with cardiovascular risk factors in subjects free of cardiovascular disease (Oda et al., *Int Heart J*, 2003), while one study found that the NA content in serum was positively associated with adverse cardiovascular disease outcomes in female (Matsuda et al., *Diabetes*, 2006).

OBJECTIVE

To assess the association between the metabolic content of NA and the prevalence of metabolic syndrome (MetSyn) in Spanish subjects with primary dyslipidemia.

METHODS

- Serum samples were obtained from 474 dyslipidemic subjects from two lipid clinics (LIPID from Zaragoza and METS from Barcelona).
- Cardiovascular risk factors, including smoking, waist circumference, blood pressure, fasting blood glucose and unfasted serum lipid levels were available for all patients. MetSyn was defined per National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel II criteria.

	MetSyn (n=202)	Without (n=272)
Age (years)	44 (12)	47 (14)
Prevalence of CVD (%)	7 (3)	1 (0)
serum NA (%)	43.2	40.1
serum NA (mmol/L)	38.7 (5.1)	34.4 (4.2)
triglycerides (%)	31.8	17.7
serum apoB (mg/dL)	46.7 (11.5)	39.1 (11.8)
high density lipoprotein (%)	146 (71.5)	187 (67.1)
LDL cholesterol (mg/dL)	161 (35.6)	168 (44.4)
MetSyn prevalence (%)	36.1	19.1

Values are means (SD) except for qualitative variables (%) and MetSyn prevalence (median (interquartile range)).

RESULTS

NA in serum by number of MetSyn components

OR for MetSyn by NA in serum

KEY POINT

Our results reinforce the novel hypothesis that serum NA content is inversely associated with MetSyn, but offer no insight on the mechanisms of its protective effect.

Los márgenes del póster y el interlineado invitan a leer el póster por no verse sobrecargado

Los gráficos resumen los resultados y contienen la información necesaria para ser entendidos.
El fondo es el del póster, por lo que quedan bien integrados en el póster y no estresa visualmente su lectura

Los objetivos y la conclusión son breves, remarcan la información importante y están destacados en la estructura del póster

Buen ejemplo



USO DE PROBIÓTICOS Y SU INFLUENCIA EN LA FASE DE ENGORDE EN CUYES (*Cavia porcellus*)



Bazay Dulanto, Gonzalo; Carcelén Cáceres, Fernando
Laboratorio de Bioquímica, Nutrición y Alimentación Animal FMV-UNMSM

ANTECEDENTES

El cuy (*Cavia porcellus*) también conocido como cobayo, curi, conejillo de indias y en países de habla inglesa como guinea pig; es una especie nativa originaria de la zona andina del Perú, Ecuador, Colombia y Bolivia; adecuada para la crianza doméstica y semicomercial, que por la calidad de su carne, precocidad, rusticidad, prolificidad, bajos costos de producción y alto precio de venta constituyen una importante fuente de alimentación y de ingreso económico (Bustamante, 1993).

En los sistemas de producción intensiva con frecuencia se utilizan antibióticos como promotores de crecimiento; sin embargo, el problema radica en la presencia de residuos de antibióticos en los productos y subproductos animales (carne, leche, huevo, etc.) los cuales al ser consumidos por el hombre, producen resistencia de los microorganismos patógenos a dichos antibióticos (Stahly, 1996).

En este contexto, los probióticos han despertado el interés de la comunidad científica, como una posible alternativa al uso de promotores de crecimiento (Bonett y Monticelli, 1997)

En la actualidad, se carece de trabajos científicos publicados que permitan comparar como el uso de probióticos puedan influir en los parámetros productivos del cuy. Sin embargo, se ha encontrado que el uso de probióticos, junto con extracto de yuca, mejora la utilización de nitrógeno, la digestibilidad y el crecimiento en conejos (Amber et al, 2003); así como, la inclusión de BioPlus 2B (*Bacillus subtilis* y *Bacillus licheniformis*) en la etapa de engorde, tiene un efecto benéfico en el estado sanitario de los conejos, reflejado en una disminución de la mortalidad y morbilidad en un 17% y 3% respectivamente (Kustos et al, 2002). A la fecha, se carece de datos que confirmen estos resultados en el cuy.



Figura 1. Madre con gazapos en poza

JUSTIFICACIÓN

Los probióticos han sido definidos como microorganismos vivos que ejercen un efecto benéfico para el tracto gastrointestinal del hospedero, manteniendo y reforzando los mecanismos de defensa ante patógenos sin perturbar las funciones fisiológicas y bioquímicas normales (Fuller, 1989). Estos productos han sido señalados como posibles reemplazos de los antibióticos como promotores de crecimiento. Sin embargo, no son de uso común en cuyes, debido a la falta de investigación e información.

HIPÓTESIS

El uso de probióticos incrementa la ganancia de peso, consumo de alimento y la conversión alimenticia en cuyes durante la fase de engorde en igual o mejor medida que los antibióticos usados como promotores de crecimiento.



Figura 2. Cuy de la línea Perú

OBJETIVOS

Determinar el efecto de probióticos sobre los parámetros productivos en cuyes durante la fase de engorde como alternativa al uso de antibióticos como promotores de crecimiento.

MATERIALES Y MÉTODOS

1. Lugar de estudio:

Se llevará a cabo en la granja de cuyes de la Fundación para el Desarrollo Nacional (FDN), situada en la Urbanización Papa León XIII, a 60 km de Lima (carretera panamericana sur); en el distrito de Chilca, provincia de Cañete, departamento de Lima.

2. Instalaciones y Manejo

La duración del trabajo será de 70 días. Se utilizarán 60 cuyes machos destetados de 14 días de edad. Los animales serán instalados en pozas de cemento de 1.5 m de largo por 0.9 m de ancho y con una altura de 40 cm divididas por tabiques en cuatro pozas pequeñas. Los animales serán distribuidos aleatoriamente en 15 unidades experimentales (cuatro cuyes en cada poza pequeña) a las cuales se le asignarán tres tratamientos.

3. Tratamientos:

Los tratamientos a evaluar son los siguientes:

- Tratamiento 1: Alimento comercial sin antibiótico y sin probióticos.
- Tratamiento 2: Alimento comercial con antibiótico.
- Tratamiento 3: Alimento comercial con probióticos.

Se utilizará forraje verde para todos los tratamientos.

4. Parámetros a evaluar :

Se registrará el peso corporal de los gazapos al inicio del experimento y luego semanalmente; así mismo, la ganancia de peso semanal, el consumo diario de alimento y el índice de conversión alimenticia. Las mediciones se realizarán durante un periodo de 0 a 70 días.

5. Diseño Experimental

Se utilizará un diseño completo al azar. Se trabajará con tres tratamientos y con cinco repeticiones (representadas por el grupo de cuatro cuyes alojados en cada poza).

6. Análisis de Datos:

Los datos serán analizados mediante un análisis de varianza para determinar diferencia estadística significativa, posteriormente se aplicará la prueba comparativa de medias de Duncan para determinar las diferencias entre tratamientos. Ambas pruebas estadísticas serán analizadas con el programa estadístico SAS (Statistical Analysis System).



BIBLIOGRAFÍA

1. Amber KH., Yakout h. M., Hamed R. S. 2003. Effect of feeding diets containing yucca extract or probiotic on growth, digestibility, nitrogen balance and caecal microbial activity of growing new zealand white rabbits. 8th World Rabbit Congress., Puebla, Mexico 737-745 p.
2. Bonett, LP. y Monticelli, C.J., 1997. Suínos : o produtor a Embrapa responde/ Editado por Lumar Pereira Bonett e Cícero Juliano Monticelli, Brasília: Embrapa-SPI, Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 243p.
3. Bustamante, J. 1993. Producción de cuyes. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, 259 p
4. Fuller, R. 1989. Probiotics in man and animals. J. Appl. Bacteriol. 66: 365-378 p
5. Kustos K., Kovács D., Gódor-surmann K., Eiben CS. 2002. Effect of probiotic bioplus 2b® on performance of growing Rabbit. 8th World Rabbit Congress., Puebla, Mexico, 874-879 p
6. Stahly, T. 1996. Influencia de la activación del sistema inmunitario sobre la productividad y las características nutricionales de dietas para cerdos. En: Avances en Nutrición y Alimentación Animal. P.G. Rebellar, G.G. Mateos y C. de Blas (Eds.). FEDNA. Madrid, España. 96p.