

# AGROINDUSTRIA

PUBLICACIÓN DE LA CÁMARA ARGENTINA DE EMPRESAS DE NUTRICIÓN ANIMAL

#152 / FEBRERO - MARZO - ABRIL 2020 / AÑO 38

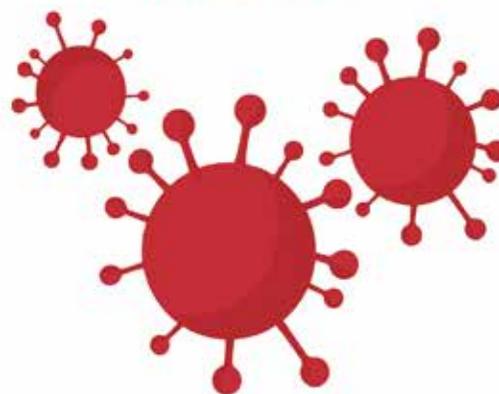
2019  
Septiembre



2020



2020  
Marzo



**CAENA**



**Porcinos**

Nutrición y alimentación:  
eficiencia de conversión

**Avicultura**

Manejo de comederos  
en la crianza de parrilleros

AÑO 38 • N° 152

# STAFF

## REVISTA AGROINDUSTRIA

Publicación Institucional de la Cámara Argentina de Empresas de Nutrición Animal.

Nombre de la Revista como Marca. Registro Nacional de Propiedad Intelectual N° 303754.

Registro ISSN: 0328-7254 - International Standard Serial Number - Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas - Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica - CONICET.

Bouchard 454, 6° P. • C1106ABF • CABA • (011) 4311-0530.

## CONTACTANOS:

info@caena.org.ar • www.caena.org.ar

**Fundador:** Nino Sergio Galfo

**Director:** Juan Pablo Ravazzano

**Producción General:** Francisco Schang

## Colaboran en este número:

Iglesias BF, Azcona JO; Charrière MV; Fain Binda V.; Azcona JM; Vicente G.; Guillermo Zacañino M.V; Anaisa Leyva D.; Benjamín Fuente M.; Juan Manuel Albañez Galván; INTA; Varsavsky, A.I.; Fernández Dillon, D; Cabrera, A.M; Chale J; Ruiz de Galarreta M.; Ameri, J.; Velásquez Amores, S., Lorenzo Smirnof, A., Caggiano, N., Pillado, S., De Simone, E., Acerbo, M., De Luca Sarobe, V; Suckeveris, D; Hidalgo, M.; Ameri, J.; Bianchini, G.J.; Di Masso, R.J.; Rinaudo, A.; Marini, P.R.; Pighin, A.; Vignoni, E.; Camilli, E.; Chirillano A.; Mallo G.2

**Diseño:** Jorge Gomez Moreno

Las notas firmadas son ad-honorem. El editor no asume responsabilidad por las opiniones vertidas en los artículos firmados, ni obligaciones de ninguna clase derivadas del suministro y/o uso de la información publicada, como así tampoco del contenido de los avisos publicitarios.

Se autoriza la reproducción total o parcial de las notas, previa autorización por escrito de CAENA, citando la fuente.

Foto de Tapa: FreePick

---

## 03 EDITORIAL

---

## 04 STAFF - SUMARIO

---

## 05 NOVEDADES

---

## 06 AVICULTURA

EVALUACIÓN DE CATEQUINAS ACIDIFICADAS EN LA ALIMENTACIÓN DE GALLINAS PONEDORAS

---

## 16 AVICULTURA

MANEJO DE COMEDEROS EN LA CRIANZA DE PARRILLEROS

---

## 20 AVICULTURA

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE CASCARA DE HUEVOS DE PONEDORAS EN GRANJAS DE ARGENTINA

---

## 24 AVICULTURA

EFFECTO DE DOS FUENTES DE FÓSFORO Y CALCIO SOBRE LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS EN POLLO DE ENGORDA

---

## 28 PORCINOS

NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN: EFICIENCIA DE CONVERSIÓN

---

## 34 MERCADOS

SECTOR EXPORTADOR DE ALIMENTOS. PRINCIPALES CAUSAS POR LAS CUALES NUESTROS PRODUCTOS SON RECHAZADOS EN LA UNIÓN EUROPEA Y EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

---

## 38 MEDIO AMBIENTE

SOSTENIBILIDAD, ECONOMÍA CIRCULAR, HUELLA DE CARBONO Y CICLO DE VIDA DE PRODUCTOS. ¿APLICAN A LA NUTRICIÓN ANIMAL?

---

## 41 MEDIO AMBIENTE

COMPETITIVIDAD AGRO-AMBIENTAL: CONSTRUCCION DE UNA POLITICA NACIONAL DE HUELLA AMBIENTAL DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES

---

## 42 CONGRESO CAENA

SUSTENTABILIDAD EN UNA ESTRATEGIA EXPORTADORA - ASPECTOS CRÍTICOS

---

## 44

EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE HARINAS DE SOJA DE ORIGEN ARGENTINO

---

## 46

COMPLEJO ENZIMÁTICO, ÁCIDO E INÓCULOS BACTERIANOS SOBRE LA CALIDAD DE PATAS DE POLLOS DE ENGORDE EN CONDICIONES DE CAMPO

---

## 48

USO DE UN ACIDIFICANTE ENRIQUECIDO EN SODIO EN GRANJA COMERCIAL DE POSTURA

---

## 50

PARÁMETROS PRODUCTIVOS Y METABÓLICOS DE CERDAS LACTANTES SUPLEMENTADAS CON FORRAJE VERDE HIDROPÓNICO

---

## 52

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE CASCARA DE HUEVOS DE PONEDORAS EN GRANJAS DE ARGENTINA

---

## 54

ACTIVIDAD DE GLUTATIÓN PEROXIDASA EN VACAS LECHERAS SUPLEMENTADAS CON SELENIO

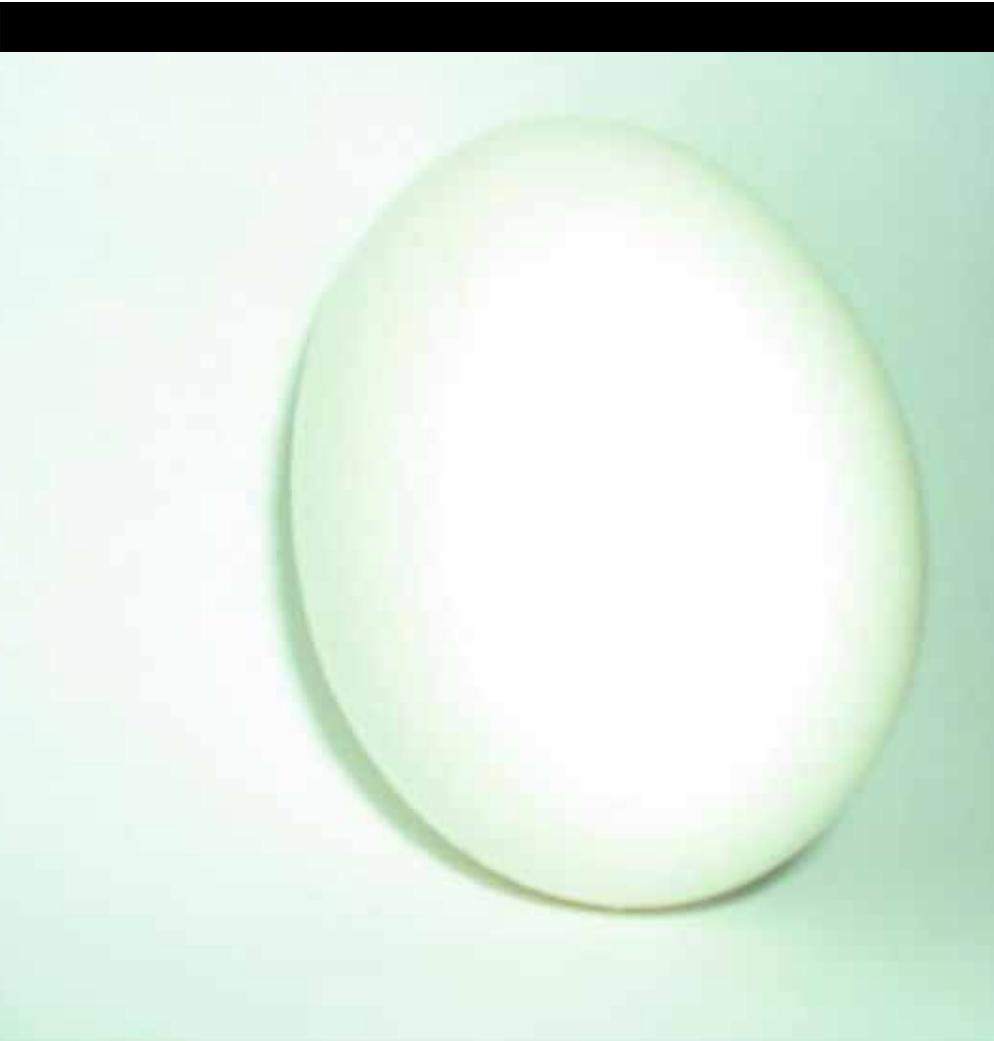
---

## 56

ESTIMACIÓN DE MINERALES EN MATERIAS PRIMAS, ALIMENTOS Y TEJIDOS

---

USO DE UN  
ACIDIFICANTE  
**ENRIQUECIDO EN  
SODIO EN GRANJA  
COMERCIAL  
DE POSTURA**



---

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de este acidificante sobre el desempeño de aves de postura en una granja comercial.

---

## INTRODUCCIÓN

El Acidificante Electrolítico Sódico (AES) es una mezcla de ácidos con extractos vegetales que, al igual que otros acidificantes, permite bajar el pH, y consecuentemente favorecer la presencia de bacterias benéficas mejorando la sanidad del animal y la absorción de nutrientes (Youssef et al., 2013). En pruebas anteriores (Azcona e Iglesias, 2007) mostró mejoras en el desempeño de las aves expuestas a condiciones estresantes como altas temperaturas en verano. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de este acidificante sobre el desempeño de aves de postura en una granja comercial.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo se realizó en la granja "El Chaveche" ubicada en la ciudad de Pergamino (BA). Se utilizaron 2 galpones de 4 m de ancho por 36 m de longitud con pasillo central y 3 filas de jaulas a cada lado, alojándose 7 aves por jaula de 2480 cm<sup>2</sup>.

Uno de los galpones (G1) contiene gallinas Hy-Line W-80 mudadas a partir de las 75 semanas (78 semanas al inicio del estudio) y el otro (G2) gallinas Lohmann LSL-Lite de 44 semanas. Cada galpón se dividió longitudinalmente quedando aproximadamente 1000 aves por lado.

Se evaluaron dos tratamientos, Control (según las recomendaciones de la línea) y AES (donde se reemplazó 0,09% de sal por 0,15% de AES). Con dos repeticiones, considerándose a cada galpón como un bloque. La duración del ensayo fue de 8 periodos de 28 días cada uno, presentándose en esta comunicación los resultados de los primeros dos periodos. Los parámetros evaluados fueron postura, consumo, peso de huevo y mortalidad. Con esta información se calculó la masa de huevo/ave/día, y la conversión por docena y por Kg de huevo.

También se determinó calidad de cáscara (mg/cm<sup>2</sup>) y el contenido de calcio en excretas al fin de cada período. Previo al inicio de la prueba se suministró la dieta control a todas las aves durante 3 semanas para verificar si no había diferencias entre laterales dentro de cada galpón, no encontrándose diferencias significativas en ninguno de los parámetros evaluados.

Los datos fueron analizados por una prueba t de Student, excepto mortalidad que se analizó por Chi<sup>2</sup> y en todos los casos se consideró un error del 5%.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La inclusión de AES en general mejoró los parámetros evaluados, siendo las diferencias significativas en postura y mortalidad ( $p \leq 0,05$ ; Cuadro 1). Al igual que en el trabajo de Youssef et al. (2013), la calidad de cáscara mostró una mejora significativa cuando se incluyó AES en el alimento, resultado que estaría asociado a una mejor utilización del calcio (menor contenido del mismo en excretas).

## CONCLUSIONES

En coincidencia con estudios realizados bajo condiciones experimentales, la inclusión de AES en dietas de ponedoras (aves mudadas o transitando la segunda mitad del primer ciclo) permite aumentar la postura, reducir la mortalidad y mejorar la calidad de cáscara.

## BIBLIOGRAFÍA

- YOUSSEF ET AL. 2013. Asian J Poultry Sci. 7: 17-26.  
 AZCONA E IGLESIAS. 2007. Evaluación de "AES" en la alimentación de aves de postura. Informe técnico INTA. 11 pp.

## CUADRO 1

### Resultados zootécnicos resumen de los primeros dos periodos

PARÁMETRO	TRATAMIENTOS		CV	
	CONTROL	AES	P-VALUE	%
Postura (%)	79,7b	82,2a	0,04	0,2
Peso de huevo (g)	68,3	68,1	0,50	0,4
Masa (g)	54,2	55,7	0,17	0,7
Consumo (g)	131,5	130,4	0,22	0,4
Conversión kg/doc.	1,993	1,914	0,18	1,0
Conversión kg/kg	2,432	2,344	0,24	1,3
Mortalidad (n°/total)	146/1997	98/2068	<0,01	
Calcio en excr. (%)	11,1	8,7	0,17	6,6
Calidad cásc. (mg/cm <sup>2</sup> )	83,2b	85,2a	0,03	0,2

Medias con letras distintas en la misma fila indican diferencias significativas ( $p \leq 0,05$ ). CV: Coeficiente de variación.

## Autores:

Iglesias<sup>1\*</sup>, B.F.; Charrière<sup>1</sup>, M.V.; Fain Binda<sup>1</sup>, V.; Vicente<sup>2</sup>, G.

<sup>1</sup>Sección Aves, INTA-EEA-Pergamino, Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>Porfenc SRL. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.