



ISSN 0186-8063

# **Agraria**

**Nueva Epoca**



*Editorial*  
*Cultivos Transgénicos: peligro o esperanza*  
*... Pag. 5*

*Cromo L-Metionina en Dietas Basadas en Sorgo*  
*y Soya en Cerdas Primerizas ... Pag. 6*

*Efecto de la Restricción Alimenticia sobre el*  
*Comportamiento Productivo de Pollos de Engorda ... Pag. 24*



#### **DIRECTORIO**

**Dr. Luis Alberto Aguirre Uribe**  
Rector

**M. C. Luis Lauro de León González**  
Director General Académico

**Dr. Adalberto Benavides Mendoza**  
Director de Investigación

**Dr. Andrés Martínez Cano**  
Subdirector de Programación y Evaluación

**Ing. Pedro Recio del Bosque**  
Subdirector de Operación de Proyectos

#### **UNIDAD LAGUNA**

**Dr. Esteban Favela Chávez**  
Subdirector de Investigación

#### **Comité Editorial**

**Dr. Miguel A. Capó Arteaga**  
Editor en Jefe

**Dr. Jesús Valdés Reyna**  
Editor Ejecutivo

#### **Editores Técnicos**

**Dr. José L. Puente Manriquez**  
Fitomejoramiento, Unidad Laguna

**Dr. Raúl Rodríguez García**  
Riego y Drenaje

**Dr. Jesús M. Fuentes Rodríguez**  
Producción Animal

#### **Consultor Editorial Técnico**

Dr. Angel R. Cepeda Dovala

#### **Diseño y Formación**

Miguel A. Estrada Villarreal

#### **Secretario de Producción**

M. Ed. Víctor M. López González

#### **Colaboradores**

M. C. Ricardo Cuéllar Flores

M. C. Cecilia Burciaga Dávila

La **Revista Agraria -Nueva Epoca-** es una publicación científica, cuatrimestral, de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, con domicilio conocido en Buenavista, Saltillo, Coah., México y se imprime en sus Talleres Gráficos.

Tiraje 1000 ejemplares

[http://www.uaaan.mx/DirInv/portal\\_agraria/portal.htm](http://www.uaaan.mx/DirInv/portal_agraria/portal.htm) · email: [agraria\\_ne@uaaan.mx](mailto:agraria_ne@uaaan.mx)

Tel (844) 411-02-00, Ext. 2404 · Fax 411-02-11



**Centéotl**, deidad azteca de la agricultura, es una advocación de Chicomecóatl, diosa del maíz. La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, en su afán de rescatar los valores del pasado histórico de México, la ha adoptado como logotipo de su revista científica, como símbolo que evoca y reafirma nuestras raíces culturales

**NUESTRA PORTADA.** Composición: al fondo diferentes momentos en el cultivo del maíz y, al frente, un plantío de girasol en el Campus Buenavista de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.

## Contenido

<b>Normas Editoriales / Instructions for authors</b>	<b>2</b>
<b>Convocatoria/ Paper call</b>	<b>4</b>
<b>Editorial / Editorial</b>	
<b>La Conservación de la Biodiversidad: El Caso del Maíz</b>	<b>5</b>
<b>Artículos / Articles</b>	
<b>Cromo L-metionina en Dietas Basadas en Sorgo y Soya en Cerdas Primerizas</b> Ramón Florencio García-Castillo, Héctor Gutiérrez-Bañuelos, Miguel Mellado-Bosque, Regino Morones-Reza	<b>6</b>
<i>Chromium L – methionine in diets based on sorghum and soybean for first time pregnant sows</i>	
<b>Desempeño de Implementos de Labranza en Términos de Consumo de Energía y Calidad de Trabajo</b> Martín Cadena-Zapata, Tomás Gaytán-Muñiz Alejandro Zermeño-González	<b>12</b>
<i>Performance evaluation of four tillage implements in terms of energy consumption and work quality.</i>	
<b>Genotipos de Maíz Tolerantes a Salinidad; un Estudio Preliminar para iniciar un Programa de Selección</b> Noé Musito-Ramírez*, María Cristina Vega-Sánchez, José Guadalupe Rodríguez-Valdés, Emilio Padrón-Corral	<b>18</b>
<i>Maize genotypes for soil salinity tolerance, an approach to a selection program</i>	
<b>Efecto de la Restricción Alimenticia sobre el Comportamiento Productivo de Pollos de Engorda</b> Lorenzo Suárez-García*, Jesús Manuel Fuentes-Rodríguez, Manuel Torres-Hernández, Sotero López-Domínguez	<b>24</b>
<i>Effect of feeding restriction on the productive performance of broilers.</i>	
<b>Influencia de la Temperatura sobre Procesos Fisiológicos en Postcosecha de Tomate (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)</b> Homero Ramírez, Lucía Imelda Encina-Rodríguez, Adalberto Benavides-Mendoza, Valentín Robledo-Torres, José Hernández-Dávila y Saret Alonso-Corona	<b>31</b>
<i>Temperature influence on physiological processes on tomato postharvest (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.).</i>	

## Editorial

---

### **Cultivos transgénicos: peligro o esperanza**

En fecha reciente el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) canceló, después de que se había aprobado, la autorización para sembrar maíz transgénico en campos experimentales del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) ubicados en el norte del país. Las variedades que se iban a evaluar son parte del llamado Proyecto Maestro de Maíz, propiedad de algunas de las empresas productoras y comercializadoras de semillas más importantes del mundo.

El argumento que esgrimió el SENASICA fue que las variedades que había autorizado sembrar, ponían en riesgo 40 razas y 300 variedades de grano, pues se habían violado los procedimientos previsto por la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, e incumplido disposiciones del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, lo que atentaba contra el régimen de protección especial del maíz. Por otro lado, también existen evidencias de que en algunos estados del sur, especialmente en Oaxaca, ya se ha contaminado la pureza de los maíces nativos, e incluso se advierte respecto a los riesgos que se corren de no soportarse científicamente cualquier decisión encaminada a producir plantas genéticamente modificadas.

Ante esta prohibición se reaviva la discusión, por una lado, sobre los peligros que implica la generación de productos agrícolas genéticamente modificados en la salud humana, en el medio ambiente, en la biodiversidad, y en la estabilidad genómica; por otro, sobre los posibles beneficios que generan, y que pueden coadyuvar a resolver el problema crónico del hambre en el mundo, sobre todo en los países no desarrollados. Esta controversia que se ha generado en el mundo, en realidad plantea la necesidad de algunas vertientes de investigación que ayuden a dilucidar un problema vigente que divide a la comunidad científica, pero que requiere de su atención.

Aunque resulta evidente que la solución de los problemas de alimentación no se resuelven con la sola generación de tecnología, como sucedió con la revolución verde hace algunas décadas -pues se trata más bien de un problema de equidad- también es claro que la investigación debe encaminarse a buscar respuestas a las interrogantes que plantea el trabajar con organismos genéticamente modificados, ya que sólo así podrán encontrarse las vías para resolver los problemas reales de la producción agrícola, por encima de cualquier interés estrictamente económico e ideológico, sobre todo de las compañías transnacionales que, en muchos de los casos, no ponen la tecnología que generan al servicio de los intereses más altos de la sociedad.