

# CIENCIA HOY

Revista de divulgación científica y tecnológica de la Asociación Civil Ciencia Hoy  
Volumen 21 número 122 abril - mayo 2011

Ejemplar en la Argentina \$20

Informe especial

## PLAGUICIDAS AGRÍCOLAS

Guía del cielo nocturno  
Arañas migalomorfas

Imagen de la tapa: depósito de envases de pesticidas en el oeste de Mantón. Foto: J.P. Tondo. www.sxc.hu



ISSN: 0327-1218  
9 770327 121009 00122

# Sumario



Abril - mayo 2011  
Volumen 21 - Número 122

## EDITORIAL

## CARTAS DE LECTORES

### 4 EL USO DE PLAGUICIDAS EN LA AGRICULTURA

### 6 ACERCA DE LAS HORMIGAS ARGENTINAS ACCIDENTES EN CENTRALES NUCLEARES



## INFORME ESPECIAL SOBRE PLAGUICIDAS

### 10 ¿QUÉ SON LOS PLAGUICIDAS?

Francisco Bedmar

Entre los factores que explican el éxito de la agricultura moderna –indispensable para satisfacer las necesidades de una población mundial más numerosa y con mayor poder adquisitivo que nunca en la historia– se cuenta la disponibilidad de un amplio espectro de plaguicidas o pesticidas, de baja toxicidad humana y ambiental, con que se controla la acción de enemigos de los cultivos como malezas, insectos, hongos, virus y bacterias.

### 17 CONOCIMIENTO E INSUMOS EN LA AGRICULTURA MODERNA

Diego O Ferraro y Florencia Rositano

El conocimiento de los procesos internos de los agroecosistemas permite tomar decisiones agronómicas que aprovechen esos procesos (llamados en ese contexto *servicios del ecosistema* y también *insumos internos* del sistema agrícola) para defender los cultivos de enfermedades y plagas, y para mejorar la calidad e incrementar la cantidad del producto. Por esa vía la agricultura actual busca reducir su dependencia y hacer óptimo uso de *insumos externos* como fertilizantes y plaguicidas, a la vez que procura evitar daños ambientales.

### 23 PLAGUICIDAS Y SALUD HUMANA

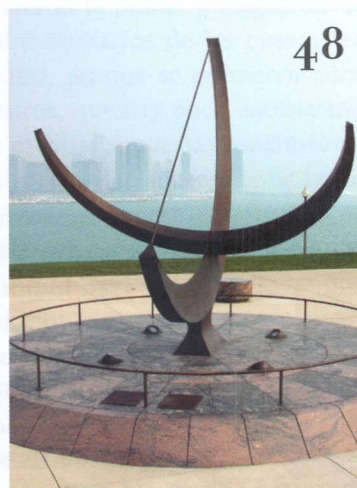
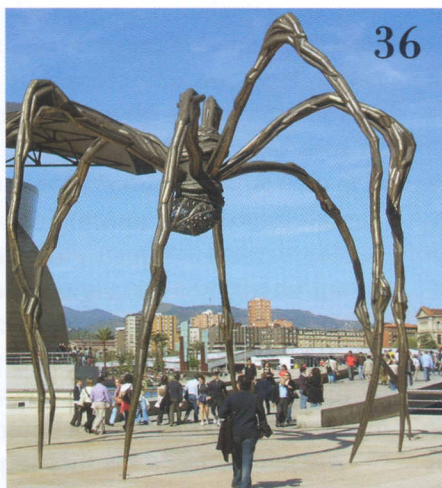
Marcelo Javier Wolansky

Los plaguicidas modernos de uso agrícola son muy eficientes para su propósito. Su utilización se considera segura para la salud humana y el ambiente si se respetan *estrictamente* las condiciones de aplicación aprobadas por las autoridades. Pero, ¿es lo segundo realmente cierto? El artículo argumenta que sí... hasta cierto punto, pues falta información relevante para poder definir con mayor exactitud el impacto de la exposición repetida a plaguicidas a lo largo de nuestras vidas.

## 36 ARAÑAS MIGALOMORFAS: ¿SIMPÁTICAS MASCOTAS O ATERRADORES PELIGROS?

Sofía Copperi, Nelson Ferretti, Alda González,  
Fernando Pérez-Miles y Gabriel Pompozzi

El infraorden zoológico de las arañas migalomorfas incluye a menos del 10% de todas las especies conocidas del orden de las arañas, las que superan las cuarenta mil. Pero algunas de las más famosas forman parte de ese grupo, admiradas por unos y temidas por otros, como las tarántulas o las viudas negras. Las migalomorfas son por lo general más grandes y hacen distinto uso de las telas que tejen que las arañas araneomorfas, pertenecientes al otro gran infraorden, enormemente más numeroso.



### INFORME ESPECIAL SOBRE PLAGUICIDAS

## 30 CONSECUENCIAS AMBIENTALES DEL USO DE PESTICIDAS

M Alejandra Martínez-Ghersa

El uso agrícola de la tierra generó desde el amanecer de la historia cambios ambientales y alteraciones en los ecosistemas, los que se han hecho más intensos y extendidos con los procedimientos de la agricultura moderna, en especial con la aplicación generalizada de plaguicidas. La información científica disponible, sin embargo, no parece suficiente para evaluar a ciencia cierta los beneficios y riesgos ambientales de su empleo.

### EL PASADO EN IMÁGENES

## 52 LA AGRICULTURA DE ANTAÑO

Las técnicas agrícolas de inicios del siglo XXI, que subyacen en los análisis de los cuatro artículos sobre el uso de pesticidas en el medio rural presentados en este número, contrastan con las prácticas de fines del siglo XIX y primeras décadas del XX, retratadas por algunas viejas fotografías de la llamada *pampa gringa*.

### ASTRONOMÍA

## 57 GUÍA DEL CIELO NOCTURNO

Julio - diciembre de 2011