

## BIBLIOTECA

# BOLETÍN DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA



**Sumarios de Publicaciones Periódicas nº 3**  
**1º quincena de FEBRERO 2010**

---

# AGRICULTURAL AND RESOURCE ECONOMICS REVIEW

---

Volume 38 / Number 2 ■ October 2009

## Contents

### Invited Papers

Cost-Benefit Analysis at the Supreme Court: Cooling Water v. Fish / <i>Julie A. Hewitt</i> .....	83
What You Don't Know Can Hurt You: Micronutrient Content and Fungal Contamination of Foods in Developing Countries / <i>Vivian Hoffmann</i> .....	100

### Contributed Papers

Some Economic Benefits and Costs of Vegetarianism / <i>Jayson L. Lusk and F. Bailey Norwood</i> .....	109
Welfare Decomposition in the Context of the Life Cycle of Farm Operators: What Does a National Survey Reveal? / <i>Hisham S. El-Osta and Mitchell J. Morehart</i> .....	125
The Effects of Trivial Attributes on Choice of Food Products / <i>Dragan Miljkovic, Jian Gong, and Linda Lehrke</i> .....	142
Assessing the Demand for a Functional Food Product: Is There Cannibalization in the Orange Juice Category? / <i>Yan Yuan, Oral Capps, Jr., and Rodolfo M. Nayga, Jr.</i> .....	153
A Comparison of Approaches to Mitigate Hypothetical Bias / <i>Patricia A. Champ, Rebecca Moore, and Richard C. Bishop</i> .....	166
The Political Economy of Downzoning / <i>Adesoji O. Adelaja and Paul D. Gottlieb</i> .....	181
Implications of Growing Biofuel Demands on Northeast Livestock Feed Costs / <i>Todd M. Schmit, Leslie Verteramo, and William G. Tomek</i> .....	200
Exchange Rate Dynamics and the Bilateral Trade Balance: The Case of U.S. Agriculture / <i>Jungho Baek, Won W. Koo, and Kranti Mulik</i> .....	213
Recreational Demand for Equestrian Trail-Riding / <i>Melanie Blackwell, Angelos Pagoulatos, Wuyang Hu, and Katharine Auchter</i> .....	229
Internet Access and Internet Purchasing Patterns of Farm Households / <i>Ashok K. Mishra, Robert P. Williams, and Joshua D. Detre</i> .....	240
Yield Variability and Agricultural Trade / <i>Jeffrey J. Reimer and Man Li</i> .....	258
The Provision Point Mechanism and Scenario Rejection in Contingent Valuation / <i>Peter A. Groothuis and John C. Whitehead</i> .....	271

### Other

Abstracts of Selected Papers, NAREA Annual Meetings, June 7-10, 2009.....	281
NAREA Awards.....	290
ARER Reviewers, September 2008-August 2009.....	294

28 ENE 2010

# SUMARIO

## SECCIONES

Indicadores	2
En primer plano	8
Actualidad	14
Lanzamientos	28
Internacional	37
Contexto	39
Nombres	42
El producto en el lineal	44
Nuevos productos	261
Y además...	265

El punto verde no quiere números rojos 8



La Bella Easo refuerza el liderazgo de Panrico en el lineal de bollería y pastelería 44



## REPORTAJES

El mercado de chicles y caramelos pierde vitalidad 54



El placer del chocolate resiste ante las crisis 70



## ENTREVISTA

Jerôme Boesch, Director General de Danoné 254

Lluís Farré, Consejero Delegado

Especial Industria del envase y embalaje 112

El café suspira ante una concentración necesaria 84



La incertidumbre planea sobre cada proyecto de centro comercial



Los geles de baño se apuntan a lo 'bio' para recuperar valor 144



Los contact center crecen a pesar de la crisis 150



Revista **Alimarket**

**PUBLICACIONES ALIMARKET, S.A.**

Albasanz, 14 - 3ª planta - 28037 Madrid

Tfno: 913 274 340 Fax: 913 274 522

Internet: www.alimarket.es

E-mail: informa@alimarket.es

Redacción

**DIRECTOR**

Oscar Moreno (oscar.moreno@alimarket.es)

**JEFES DE SECCIÓN**

**Bebidas y Envase:**

Antonio Martínez (antonio.martinez@alimarket.es)

**No Alimentación:**

Pilar López (pilar.lopez@alimarket.es)

**Distribución:**

Raquel Segura (raquel.segura@alimarket.es)

**Logística y Transporte:**

Cristóbal Álamo (cristobal.alamo@alimarket.es)

**REDACTORES**

Hermínia Martínez, Milagros Rodero,

Ana B. Antelo, Mercedes Martínez,

Mari Cruz Bellón, David Perejil,

Juan José Guisado, Vanessa Verde, Marta Fernández,

Susana Rodríguez, Marta Castillo, Susana Reguera,

Héctor Heras, Enrique Durán, Carlos Sánchez,

Gema Villegas, Mónica García,

Elena Jiménez, Olga Díaz, Rebeca Jaén,

María Moneo y Marivi Monje

**DISEÑO y MAQUETACIÓN**

Antonio G. Arranz -director-,

Juan José Maroto -jefe de sección-, Rafael Rincón,

María Legido, Óscar F. Guerra

y José Costumero -auxiliares-

**Publicidad**

Teresa Rotaache -jefa de publicidad-

(teresa.rotaache@alimarket.es)

Eva Villalba (eva.villalba@alimarket.es)

Ana Fernández (ana.fernandez@alimarket.es)

Clara Retamar (clara.retamar@alimarket.es)

Ainhoa Rodríguez (ainhoa.rodriguez@alimarket.es)

Lidia Pérez (lidia.perez@alimarket.es)

María Fernández (maria.fernandez@alimarket.es)

**Suscripciones**

cliente@alimarket.es

**Suscripción Anual:**

Península y Baleares: 316,16 €

Canarias, Ceuta y Melilla: 316,00 €

Ejemplar suelto: 34,00 €

Depósito Legal: M-16.280-1992 ISSN: 1134-8151

Impresión: GRÁFICAS JOMAGAR, S.L.

Tirada: 8.000 ejemplares (auditada)



Edita

**PUBLICACIONES ALIMARKET, S.A.**

**Consejeros Delegados:**

Carlos Guerrero (carlos.guerrero@alimarket.es)

Juan D. Navarro (juan.navarro@alimarket.es)

**Dirección General:**

Isabel Bajo (isabel.bajo@alimarket.es)

**Dirección de Contenidos:**

Juan Carlos Matarrubia (jc.matarrubia@alimarket.es)

**Dirección Comercial:**

Sergio Resille (sergio.resille@alimarket.es)

**Administración:**

Antonio Abad (antonio.abad@alimarket.es)

**Telecomunicaciones y RR.HH.:** Mariano Arribas

(mariano.arribas@alimarket.es)

161

**Monográfico**

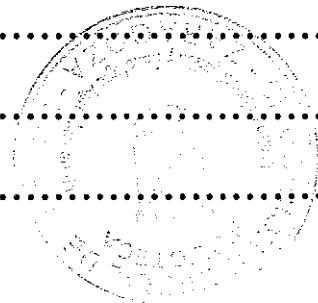
- 1. El Índice de Consumo: La AMDO da de qué hablar el mapa de España
- 2. Quiénes: La crisis frena el precio
- 3. Refrigeración: Eléctrica. Un año en blanco
- 4. Entrevista: Jérôme Boesch, director general de Danoné
- 5. Lluís Farré, consejero delegado de Lactalis





Páginas

<b>Artículos originales .....</b>	<b>82</b>
• “Aplicación de la espectroscopia del infrarrojo medio en química analítica de procesos”. Marcelino de Fuentes Navarta, Catalina Bosch Ojeda, Fuensanta Sánchez Rojas	<b>95</b>
• “Determinaciones respirométricas en sistemas de lodos activados utilizados para la depuración de residuales de la industria alimentaria”. Alejandro Rivera, Jorge S. González, Barbarita Guerrero y Gertrudis Nieves	<b>106</b>
<b>Caso práctico: Ishida/Embutidos F. Martínez .....</b>	<b>109</b>
<b>Caso práctico: Zip-Pak/Cerebos .....</b>	<b>111</b>
<b>Artículos técnicos.....</b>	<b>120</b>
• “Ingredientes funcionales: claves en el diseño de nuevos alimentos”. Ml. Zubieta, A. Aicua, S. Santiago, M. Cuervo, A. Avellaneda, I. Astiasarán, JA. Martínez y D. Ansorena	<b>122</b>
<b>Colaboración.....</b>	<b>131</b>
• “Es la hora del cambio tecnológico en la hostelería”. Mario Cañizal. ANTA	<b>133</b>
<b>Innovaciones tecnológicas .....</b>	<b>134</b>
<b>Normalización, certificación y ensayo .....</b>	<b>135</b>
• “España, tercer país del mundo en certificados de Calidad ISO 9001”. AENOR	<b>138</b>
<b>Consultorio Técnico de Calidad y Seguridad Alimentaria .....</b>	<b>142</b>
• CESIF	
<b>Leyendo para Ud.....</b>	
<b>Actualidad legislativa .....</b>	
<b>Agenda .....</b>	
<b>Directorio de proveedores.....</b>	



# Contents

## WESTERN FRUIT GROWER™

GrowingProduce.com

January 2010 • Vol. 130 No. 1

January 2010, vol. 130, n° 1

### features

**Tools For The Toolbox** ..... 10  
Two industry experts discuss the latest in weed control and how to avoid resistance issues.

**Flame On** ..... 12  
Killing weeds with a flame can be a viable option for growers looking to reduce chemical use.

**IFTA Heads Home** ..... 14  
This year's annual conference in Grand Rapids, MI, will focus heavily on high-density systems and plant growth regulators.

**Guide Gains Steam** ..... 16  
A directory of agritourism operations in Michigan is growing in popularity.

**Exchange Of Ideas** ..... 17  
The first annual TreeFruitXchange provides an opportunity for top growers to meet with top suppliers.

**Hitting The Road** ..... 18  
Be sure to stay educated by traveling to one or more of the meetings and trade shows happening this winter.

**Clean Plants** ..... 20  
The National Clean Plant Network aims to make disease-tested plants readily available.

**Meet And Greet** ..... 24  
Winegrape growers have their choice of educational meetings to attend this winter.

**First And Foremost** ..... 26  
The San Joaquin Valley Winegrowers Association held its first annual meeting, staking its leadership claim.

**Food Safety Price Jumps** ..... 30  
Study reveals that California growers' seasonal costs more than doubled as a result of the Leafy Greens Marketing Agreement.

**Marketing Online** ..... 32  
Building an online presence is critical, especially if you're marketing directly to consumers.

**The Seeds Of Opportunity** ..... 34  
The Washington tree fruit industry will use its new film to recruit future members.

### departments

**Heard Down The Row** ..... 6

**Product Showcase** ..... 36

**Ad Index** ..... 45

**Variety Spotlight** ..... 46

**Irrigation Association News** ..... 48

### columnists

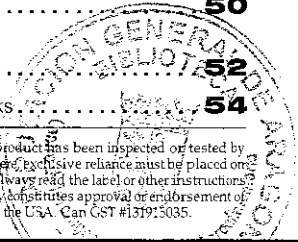
**Leading Off** by David Eddy ..... 4

**Vine Lines: Controlling Composition** by Ron Brase ..... 49

**Right To The Core: The Apple Industry In 2010**  
by Nancy Foster ..... 50

**Stone Fruit: Now's Your Chance**  
by Desmond Layne ..... 52

**Editorial: Calling Your Shot** by Brian Sparks ..... 54



Mention of a product name is not to be considered an endorsement nor an indication that the product has been inspected or tested by WESTERN FRUIT GROWER. Notwithstanding information on agricultural chemicals presented here, exclusive reliance must be placed on directions and information supplied by the manufacturer or state agricultural agents or advisors. Always read the label or other instructions provided by the manufacturer. Acceptance of advertising in WESTERN FRUIT GROWER in no way constitutes approval or endorsement of products or services advertised nor agreement with any representation or claims stated. Printed in the USA. Can GST #131915035.



Photo Credit: David Eddy

8

cover story

## Franzia, Frankly

California's largest winegrower says the state needs to increase its market share.



12



46

# Sumario

## Bioenergy International edición en Español Nº6 · 1<sup>er</sup> Trimestre 2010

### Opinión

- Sin acuerdo en Copenhague, Kent Nyström, presidente de WBA 5
- Entrevista a Carles Vilaseca, presidente de Apropelletts 50-51

### Electricidad y Tecnología

- Planta eléctrica con biomasa en Linares 6-7
- Gasificación de biomasa 8-9

### Instalaciones

- Observatorio Nacional de calderas de biomasa · Selección de instalaciones 10-13
- Cogeneración, pellets y biomasa. 1ª planta en Península Ibérica 30

### Cultivos y Pellets

- Cultivos energéticos leñosos en turno corto. Asegurarse la materia prima y cubrir una demanda al alza 14-15
- Cultivos energéticos leñosos en la línea de salida 16-19

### Investigación

- Evaluación de recursos de biomasa agrícola y forestal · BIORAISE · Aplicación SIG 22
- Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos · CIRCE: Optimizar el uso de la biomasa sólida 24

### Forestal

- Propietarios Forestales: Clave en el desarrollo de la bioenergía forestal 21
- Generación de biomasa forestal en suelos degradados 38-39

### Equipos

- Expobioenergía.09 más profesional e innovadora 26
- Trituradora de régimen lento 26
- Caldera policombustible 26
- Sacos para biomasa con doble asa troquelada. Premio Innovación en Expobioenergía 27
- Medidores de humedad de alta precisión 27

### Biogás

- Biogás en España. Claves para su desarrollo 20
- Plantas de biogás compactas. A escala del propietario agropecuario 37

### Normativa y Política

- Informe WEO 2009 · AIE · Perspectivas energéticas en el Mundo 23
- Asamblea General de AEBIOM 34
- Biomcasa · IDAE, impulsar la biomasa en los edificios 38
- Plataforma Tecnológica Europea de Calor y Frío Renovables 46

### Bioenergía

- Uruguay busca su independencia energética 35
- Biocombustibles sólidos en Argentina. Estado de situación 36

### Biocarburante

- Desarrollo de los biocarburantes en Argentina 37
- Biocarburantes. Eficiencia y proteccionismo 40-41



56  
páginas  
llenas de noticias  
importantes sobre bioenergía, en  
el sexto número de BIE.





#### Redacción, Administración y Publicidad

Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina de España (ANEMBE)  
Avda. Fundación Príncipe de Asturias, 7, 5ºD,  
33004 Oviedo-Asturias  
Tel: 34 + 985 208 316  
Fax: 34 + 985 964 569  
anembe@anembe.com  
www.anembe.com

#### Distribución

Gratuita a todos los miembros de ANEMBE

#### Diseño

Trisquelmedia  
www.trisquel.com

#### Fotocomposición

Fotomecánicas Principado

#### Impresión

Ecoprint

#### Depósito legal

M-24.376-1994

#### Edita

Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina de España (ANEMBE)

#### Consejo Editorial:

##### Dirección:

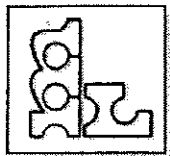
Juan Vicente González Martín

##### Colaboradores:

Luis Miguel Cebrián  
Luis Miguel Jiménez  
Adrián González  
Ocevio Catalán  
Luis Miguel Ortega  
Antonio Lucero  
Gorka Aduriz  
Gurne De la Riera  
Mauroc Morales  
Natividad Pérez Villafobos  
Laura Elvira Parricá  
Marina Reig Ruigomez

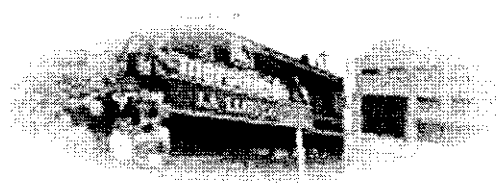
- 2 **Editorial**
- 4 **Congresos y reuniones**  
Próximos Congresos y Reuniones.
- 5 **Jornada de "actualización en tuberculosis bovina"**  
Reseña.
- 10 **Artículo del mes**  
Neosporosis bovina en explotaciones de alta producción lechera del nordeste de España. Apoyo laboratorial y perspectiva clínica.
- 17 **Noticias del sector**
- 27 **Carta abierta al Ilmo. Sr. Decano de la facultad de veterinaria de la Universidad de León.**
- 28 **Desde la hemeroteca**  
Prevalencia de urovagina y sus efectos sobre el rendimiento reproductivo en vacas holsteín.  
Recuperación temprana tras el aborto en vacas de leche en lactación infectadas por Neospora.  
Evaluación de la tinción de Ziehl-Neelsen en frotis fecales y ELISA como herramientas para la vigilancia de la paratuberculosis clínica en el ganado vacuno en los Países Bajos.  
Recuperación espontánea o persistencia de la endometritis postparto y factores de riesgo para su persistencia en vacas holsteín.  
Riesgo individual y de rebaño asociados a la positividad del test intradérmico de tuberculosis bovina en ganado en el suroeste de Inglaterra.  
Efecto de las mastitis clínicas y otras enfermedades sobre el rendimiento reproductivo en vacas holsteín.  
La nutrición de las novillas durante el principio y la mitad de la gestación altera la trayectoria del crecimiento fetal y el peso al nacimiento.  
Efecto en la salud de la ubre y la producción de leche del tratamiento antibiótico preparto de vaca seca en novillas.
- 37 **Noticias de Empresa**  
La actualidad empresarial en el sector veterinario.
- 41 **Información de Secretaría**  
Información general de Anembe.  
Cómo contactar.  
Cómo publicar en el Boletín de Anembe.  
Anuncios breves.  
Movimiento Asociativo.  
Orden de inscripción.





# mercolleida

Mercado en origen



BOLETÍN INFORMATIVO AGROPECUARIO DE LA LONJA DE MERCOLLEIDA

NÚMERO 2.156 — AÑO XXXVII

SESIONES DE LONJA DEL 18 AL 24 DE ENERO DE 2010

## SEMANAS 3-4/2010

### HECHOS PRECIOS

#### ADIÓS A LA PESTE BOVINA

La OIE (Organización Internacional de Sanidad Animal) prevé dar por desaparecido en 2011 el virus de la peste bovina. Esta plaga había causado una mortalidad próxima al 100% en las cabezas de ganado bovino y de búfalo.

En Europa, la enfermedad desapareció a mediados del siglo XX, gracias a la eficacia de una vacuna que empezó a aplicarse a inicios del mismo siglo. No obstante, en el año 2000, la enfermedad seguía presente en gran parte del territorio de África y de Asia, aunque actualmente sólo 17 países están en observación, mientras que el resto han sido declarados indemnes.

Por su parte, Rusia ha presentado un dossier de erradicación y deberá ser declarada libre de peste bovina en el mes de mayo. En cambio, Somalia sigue siendo el caso más complejo. Las zonas de guerra de este país son demasiado peligrosas para realizar controles, pero afortunadamente los pastores trashumantes pueden tener acceso a los servicios veterinarios. Más allá de la producción de leche y carne, la falta de animales de tiro ha tenido a veces consecuencias en la producción agrícola

#### COMITÉ RÁPIDO Y DISCIPLINADO.

Comité de gestión rápido, al menos para el sector porcino. Y aún, porque la obligación de evaluar cada trimestre las restituciones, hizo que la Comisión presentara una propuesta al respecto; si no, probablemente ni hubiera tocado este tema. La Comisión propuso mantener las restituciones sin cambios (es decir, no introducir ayudas para canales y piezas y mantener la cuantía de las ya vigentes para transformados) y el comité de gestión lo aprobó.

España, entre otros, votó en contra, argumentando que el problema actual del mercado es de exceso de carne más que de cerdos, pero ni así se consiguió, como "mal menor", que la propuesta quedara sin dictamen del comité y la aprobara unilateralmente la Comisión: hubo una mayoría suficiente a favor. A ver febrero...

**CERDO CEBADO: 1,015 (+0,009).**- Maratoniana y dura sesión de lonja, reflejo de las tensiones que recorren un mercado que, tendencialmente al alza, necesita todavía encontrar un claro punto de apoyo para moverse con determinación en esa dirección. Con una Europa anclada en las repeticiones (aunque para Alemania, con casi 1 millón de cerdos sacrificados cada semana, eso es una buena noticia) y los pesos medios en España entre luces y sombras (bajan 10 gramos en canal y suben 350 en vivo), el factor que desequilibra la balanza es el sostenido ritmo de matanza. /página 3

**LECHÓN 20 KG BASE LLEIDA: 39,00 (+2,00).**- Al lechón nacional, si se miran sus disponibilidades actuales, todo el mundo le reconoce un margen de subida por delante que, además, es el que corresponde con su estacionalidad a partir de ahora (en cuanto se encaren las salidas para mayo). /página 13

**GANADO FRISÓN <300 KG "O": 3,09 (=).**- Unos precios del ganado cruzado que llevan once semanas repitiendo y que tampoco han señalado cambios a la entrada de año, poco cabía esperar que lo hicieran en esta tercera semana de enero, que es una de las que estacionalmente se muestran menos animadas en lo que a ventas de carne se refiere. /página 15

**BALAS DESHIDRATADAS 1ª : 162,00 (=).**- El mercado sigue instalado en una operativa muy plana pero, al menos, los operadores reportan esta semana algún repunte en la actividad, sobre todo de gránulo, que es el producto que venía esta campaña con un mercado más "averiado". Claro que son repuntes que, en una campaña normal, pasarían desapercibidos pero que, en la actual desgana reinante este año, son escrutados como posibles indicios de reactivación: cuando hay poco que hacer, hacer algo parece ya mucho... /página 18

### DATOS

PREVISIONES PARA EL MERCADO DE CARNE DE CERDO DE LA UE EN 2010  
(miles de tn/equiv. canal). Fuente: AHDB  
(publicado en el número de diciembre de la International Meat Market Review)

	2008	2009	2009%08	2010	2010%09
Producción Indígena Bruta	22.671	22.212	-2%	22.415	+1%
Alemania	4.604	4.718	+2%	4.810	+2%
España	3.497	3.405	-3%	3.430	+1%
Francia	2.319	2.306	-1%	2.300	0%
Polonia	1.886	1.680	-11%	1.710	+2%
Dinamarca	1.909	1.835	-4%	1.882	+3%
Holanda	1.708	1.712	0%	1.722	+1%
Italia	1.583	1.570	-1%	1.560	-1%
Bélgica	1.040	1.050	+1%	1.040	-1%
R. Unido	703	709	+1%	772	+9%
Austria	476	472	-1%	468	-1%
Hungría	453	434	-4%	426	-2%
Rep. Checa	330	274	-17%	250	-9%
Consumo	20.891	20.604	-1%	20.740	+1%
Importación	50	42	-16%	50	+19%
Exportación	1.928	1.650	-14%	1.725	+5%
Autoabastecimiento (%)	109%	108%	--	108%	--



**VOLUMEN 35**  
**núm. 3**  
**2009**  
**3<sup>er</sup> Trimestre**

## DIRECTOR

Carlos Escribano

## DIRECTOR ADJUNTO

Lucio I. Carbajo

## REDACTOR JEFE

José M.<sup>a</sup> Cobos

## CONSEJO DE REDACCIÓN

Antonio Bello

Pedro del Estal

José García-Jiménez

Concepción Jordá

Alfredo Lacasa

Cándido Santiago

Julio C. Tello

Juan J. Tuset

Carlos Zaragoza

## EDITOR

Ministerio de Medio Ambiente  
y Medio Rural y MarinoSecretaría General Técnica  
Centro de Publicaciones

ISSN: 0213-6910

NIPO: 770-09-014-0

Depósito Legal: M-2975-1976

Imprime: I.G. Saljen, S.L.

## SUMARIO

## ENTOMOLOGÍA

- D. PRATISSOLI, U. R. VIANNA, G. O. FURTADO, J. C. ZANUNCIO, R. A. POLANCZYK, W. F. BARBOSA, J. R. DE CARVALHO. Seletividade de inseticidas a *Trichogramma pretiosum* Riley (Hymenoptera: Trichogrammatidae) em diferentes hospedeiros. .... 347
- P. BORRAJO, G. LÓPEZ, F. RUIZ. COMUNICACIÓN. Primera cita de *Glycaspis brimblecombei* Moore (Homoptera, Psyllidae) en el SO de España. .... 355
- S. G. BADO, N. A. HUGHES. Presencia de *Priophorus morio* L. (Hymenoptera: Tenthredinidae) en cultivos de frambueso (*Rubus idaeus* L.) del Valle Inferior del Río Chubut (Región Patagonia Sur - Argentina). .... 363
- C. ROMERO, J. E. ARAYA, M. A. GUERRERO, T. CURKOVIC. Efecto de carbaril, metamidofos, lambda cihalotrin y spinosad sobre ninfas de *Nabis punctipennis* Blanchard (Hemiptera: Nabidae). .... 371
- C. A. GÓMEZ-MOYA, F. FERRAGUT. Distribución en la planta y eficacia de *Neoseiulus californicus* y *Phytoseiulus persimilis* (Acari: Phytoseiidae) en el control de las arañas rojas de cultivos hortícolas en condiciones de semicampo. .... 377
- J. P. ROS, E. SERIS, E. CASTILLO, A. COBO, M. GONZÁLEZ-NÚÑEZ. Un paso más en el empleo del "Método de Trampeo Masivo" para el control de la mosca del olivo *Bactrocera oleae* (Rossi). Estudio comparativo de un nuevo atrayente. .... 391
- A. ALONSO MUÑOZ, F. GARCÍA MARI. Factores que influyen en la eficacia del trampeo masivo para el control de la mosca de la fruta *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae). .... 401
- I. SÁNCHEZ GARCÍA, I. REINA BELINCHÓN, A. HURTADO HERNÁNDEZ. COMUNICACIÓN Primeras observaciones para el suroeste Ibérico del Gorgojo del Eucalipto (*Gonipterus scutellatus* Gyllenhal, 1833) (Coleoptera: Curculionidae) y de su parasitoida *Anaphes nitens* (Girault, 1928) (Hymenoptera: Myrmaridae). .... 419
- D. ROJAS-ROUSSE, G. GRILLE, C. BASSO. A natural refuge for an Anobiidae species (*Tricorynus* sp) in persistent pods of *Acacia caven* (Mol.) in Uruguay. .... 423
- A. RIBEIRO, E. CASTIGLIONI, H. SILVA, S. BARTABURU. Fluctuaciones de poblaciones de pentatómidos (Hemiptera: Pentatomidae) en soja (*Glycine max*) y lotus (*Lotus corniculatus*). .... 429

**PATOLOGÍA**

M. A. AÑAÑOS BEDRIÑANA, M. DE CARA GARCÍA, D. PALMERO LLAMAS, M. SANTOS HERNÁNDEZ, J.C. TELLO MARQUINA. Control de la podredumbre del tallo y de la raíz del pepino en cultivos sin suelo en Almería (Sureste de España). .....	439
E. GONZÁLEZ-DOMÍNGUEZ, A. PÉREZ-SIERRA, L. A. ÁLVAREZ, M. LEÓN, P. ABAD-CAMPOS, J. ARMENGOL, J. GARCÍA-JIMÉNEZ. Agentes fúngicos presentes en plantaciones de nísperos ( <i>Eriobotrya japonica</i> Lindl.) con síntomas de decaimiento en la provincia de Alicante. ....	453
G. DÍAZ, D. GALLEGO, A. GUTIÉRREZ, A. MUSALY, E. SORIANO, J. GALLÁN. Caracterización morfológica, fisiológica y molecular de nuevos aislados de <i>Ophiostoma novo-ulmi</i> . ....	469
M. S. SERRANO, M. E. SÁNCHEZ, P. DE VITA, M. D. CARBONERO, A. TRAPERO, P. FERNÁNDEZ-REBOLLO. Influencia del cultivo de <i>Lupinus luteus</i> en la podredumbre radical de las encinas en dehesas. ....	481

**TERAPÉUTICA**

F. G. JESUS, A. L. BOIÇA JR, J. C. JANINI, A. G. SILVA, S. A. M. CARBONEL, A. F. CHIORATO. Interação de variedades, óleo de nim e inseticida no controle de <i>Bemisia tabaci</i> (Gennadius) biotipo B (Hemiptera:Aleyrodidae) e <i>Caliothrips phaseoli</i> (Hood) (Thysanoptera:Tripidae) na cultura do feijoeiro .....	491
E. SANTABALLA, R. LABORDA, M. CERDÁ. Quarantine cold treatment against <i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann) (Diptera: Tephritidae) to export clementine mandarins to Japan. ....	501
<b>RECENSIÓN DE PUBLICACIONES</b> .....	513



HACCP procedures in the Iranian pistachio industry (page 38)

28 ENE 2010

# THE CLIPPER

**Publishers**

AgroPress Inc., Baselstr. 48, P.O. Box 729  
4125 Riehen, Switzerland  
Phone (+4161) 386-9090 · Fax (+4161) 386-9099  
e-mail: adve@agropress.com

**Director**

Gerhard H. Breuer, e-mail: ghb@agropress.com

**Editor**

Christiane Breuer, e-mail: edit@agropress.com

**Producer**

Susanne Krieg, e-mail: production@agropress.com

**Office Manager**

Martina Moellinger, e-mail: adve@agropress.com

**Printers**

Poppen & Ortmann, Freiburg, Germany

**Argentina and Chile**

Isabel Morgan  
J.B. de Lasalle 1020  
AR-1642 San Isidro, Pcia. de Buenos Aires  
tel. (+54-11) 4747-8154, fax (+54-11) 4742-6874  
e-mail: isamorgan26@gmail.com

**Italy**

NCX Drahorad, Strada Provinciale  
Vignola-Sassuolo 315-1, 41057 Spilamberto (MO)  
tel. (+39-059) 7863-863, fax (+39-059) 7863-864  
e-mail: italy@agropress.com

**North-Europe**

Arie Lagendijk, TMI-Media  
P.O. Box 193, 4190 CD Geldermalsen  
The Netherlands  
tel. (+31-345) 580810, fax (+31-345) 580965  
e-mail: north-europe@agropress.com

**Spain/Portugal**

Agronoticias, Dr. Portolés, 55, 12190 Borriol,  
tel. (+34-964) 321155, fax (+34-964) 321913  
e-mail: spain@agropress.com

**Subscription Rates**

Europe CHF 140.- (EURO 98.-)  
Overseas CHF 190.- (USD 171.-)

No. 1/2010

**TABLE OF CONTENTS**

**Argentina**

Peanut crops: drought in the north, floods in the south 68

**Chile**

Research for new generations of biscuits 65

**Germany**

Innovative product and brand policy for nuts and nut kernels 47  
More service in new business premises 51

**Great Britain**

Pizza for chocolate 53

**India**

"Dull" market for cashew kernels 57

**Iran**

Nearly half pistachio crop sold 35  
HACCP in the Pistachio Processing Industry 38

**Spain**

"Agreed" instead of contracts 61

**USA**

The world of almonds in Modesto 5  
The Chocolate Approach 8  
Phase 2 for almonds 16  
Free market policy in the US peanut sector 19  
Walnuts: Returns for Inshells higher than kernels 23  
Navigating the 21st century 27  
Pistachio events in Santa Barbara and Monterey 31  
Organic Almonds in California 32

**Personalities**

Change in Latin America 69  
Change on the Nestlé Executive Board 69

**Technology**

Belt sorter for pulses 71

**Trade Fairs & Meetings**

Snackex goes East 72  
BioFach: Shaping modern age 74  
Paving the way for "sweet" growth in the Middle East 77

**Short & Sweet**

Lower chocolate consumption worldwide 79

**Index to Advertisers**

80

Visit our website www.



# CONSUMER EROSKI

La revista del consumidor de hoy

AÑO XXXV - ÉPOCA III - Enero 2010 - Nº 139  
Titular: 259.850 ejemplares  
Edita: EROSKI S. Coop. con  
el patrocinio de FUNDACIÓN EROSKI

www.consumer.es

nº 139, enero 2010



2 EL CULTIVO DE LA TRUFA

4 CÓMO AHORRAR BATERÍA EN ORDENADORES Y TELÉFONOS MÓVILES

6 BAJO LA SOMBRA DE YOUTUBE

12 ENTREVISTA A MAGALI BENÍTEZ, EXPERTA EN INTERNET

17 ALIMENTAR EL CEREBRO CON CABEZA

20 ARTROSIS: DE LA RESIGNACIÓN AL CONTROL

24 ÚLCERAS POR PRESIÓN

28 EL DIVÁN VIRTUAL

31 ISLAS DE BASURA Y PLÁSTICO EN EL OCÉANO

ACTUALIDAD Y OCIO



BIENESTAR

INVESTIGACIÓN

## ADIÓS Y HASTA PRONTO

Es enero y comienza un nuevo año y, también, la primera década de un siglo y de un milenio que hace aún no tanto tiempo tuvimos el extraño privilegio de estrenar. Paradojas de la vida, en un mes y año que remiten a abrir nuevas puertas, a comenzar proyectos ilusionantes, esta revista que tiene en sus manos y que lleva editándose ininterrumpidamente más de tres décadas finaliza su carrera. O quizá sea más propio, da por terminado su largo recorrido, su particular maratón en la información útil sobre asuntos que conciernen a la vida cotidiana. Hemos intentado ofrecerle cada mes investigaciones exclusivas, análisis comparativos, informes, entrevistas, consejos que le ayuden a elegir mejor, a vivir mejor. Pero otros vendrán que nos mejorarán, reza el dicho popular. Es cierto. Y uno de esos proyectos ilusionantes a los que hacíamos antes alusión está ya en marcha: CONSUMER EROSKI cederá en breve el testigo a una nueva revista editada igualmente por Eroski y con la misma periodicidad mensual. Una revista cuyas principales señas de identidad están ya definidas: más cercana al socio y cliente de Eroski, diseño más atractivo e informaciones igualmente útiles, veraces y rigurosas pero un poco más sencillas y amenas de leer. Estamos convencidos de que la nueva revista de Eroski satisfará las expectativas de los lectores y lectoras de CONSUMER EROSKI y, también, de que atraerá a más personas interesadas

CONSEJO DE REDACCIÓN: Arantza Laskurain, Ricardo Oleaga, Iñaki Larrabeiti, Alejandro Martínez Berriochoa.

DIRECTOR: Ricardo Oleaga.

ACTOR JEFE: Iñigo Marauri.

COORDINACIÓN EN INTERNET Y COORDINACIÓN DE REDACCIÓN: Miren Irigüez.

TRIBUCIÓN: Edurne Ormazabal.

INVESTIGACIÓN "A FONDO": Equipo de CONSUMER EROSKI. Responsable: Iñigo Marauri. Diseño y elaboración: Jaime Parra, Victoria Ferrero y Cristina Leciana. ANÁLISIS COMPARATIVOS: Responsable: Laura Azuara. Interpretación y divulgación: Gentzane Abaroa y M. Álvarez. Responsable de laboratorio: Juan Carlos San Vicente. Única: Jaione Pagalday. Microbiología: Miguel Romeo. Genética: Mercedes García Goti. Redacción: Ricardo Oleaga, Irati Jiménez.

OTROS CONTENIDOS: Fotorreportaje: Amaia Uriz. Nuevas tecnologías: Jordi Sabaté. Prueba de uso: Antonio Delgado. Entrevista: Iñigo Marauri. Alimentación: Maite Zudaire. Montse Arboix. Salud: Montse Arboix. Psicología: Alberto Soldevilla. Informe: Rosa Cuevas. Consejos: Ana López. Medio ambiente: Mercè Fernández. Economía doméstica: Patricia Pérez. Derechos: Lidia Barrio. Diseño y Maquetación: Iñigo Marauri. Ilustración: Rubén García. Ziga Zaga. Diseño+Comunicación Gráfica. Fotografía: Rubén García. Ziga Zaga. Diseño Loyola. Infografías: Estudio 90 grados. Ilustración: Marta del Río. Fotomecánica: Lithos. Impresión: MCC Graphics.

EDICIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE CONSUMER EROSKI: Ediciones Eroski, Bº San Agustín, s/n. 48230 Elorrio (Vizcaya). Teléfono: 946 211 614. Fax: 946 211 614.

Depósito legal: TO-707-1997 - ISSN: 1138-3895

Revista controlada por:

CONSUMER EROSKI es una revista de consumo editada por Eroski S. Coop. con el patrocinio de Fundación Eroski. La cooperativa de consumo Eroski, con el apoyo de los consumidores legalmente reconocida y fundadora de Grupo Eroski, obtiene el 10% de sus beneficios a la información del consumidor.

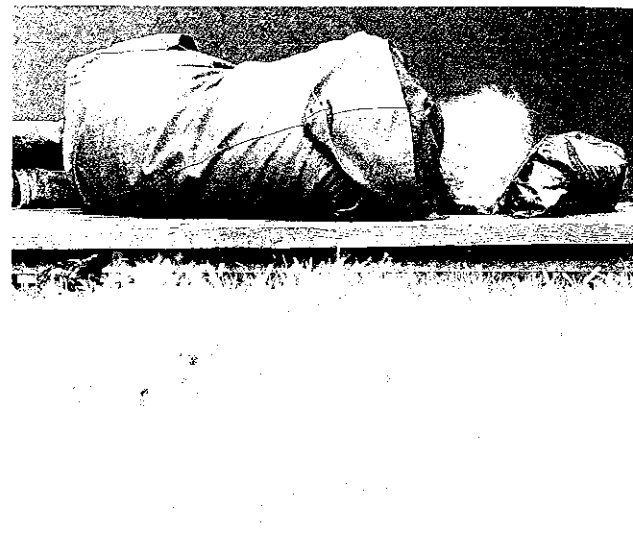
CONSUMER EROSKI informa al consumidor sobre sus derechos y le ayuda a tomar decisiones que más le convienen en su vida cotidiana.

CONSUMER EROSKI es un medio de comunicación comprometido con el consumidor, sostenible y sensibilizado con la reducción del impacto ambiental.

CONSUMER EROSKI es una revista gratuita que no admite publicidad.

CONSUMER EROSKI no publica ninguna información relacionada con la actividad empresarial de la cooperativa que la edita.

CONSUMER EROSKI no permite la reproducción de los contenidos de esta revista con fines comerciales o publicitarios.



**41**  
ANALIZADOS LOS RECURSOS SOCIALES  
ASIGNADOS A PERSONAS SIN RECURSOS  
ECONÓMICOS DE 18 CIUDADES  
DE PAÑOLAS

Los ayuntamientos incrementan el gasto social para los menos favorecidos, pero continúan faltando recursos. Los servicios asistenciales de alojamiento e higiene dependen sobre las ayudas sociales de carácter laboral o sanitario. La diversidad y heterogeneidad de los servicios sociales ofrecidos por los ayuntamientos dificulta la comparación.

**42**  
ANALIZADAS 12 MUESTRAS  
DE GOMINOLAS

Carecen de interés nutricional, y por su gran contenido en azúcar su consumo habitual fomenta la caries, la obesidad y los malos hábitos alimentarios. Mejor consumirlas sólo de vez en cuando, y en pequeñas cantidades.

**47**  
ANALIZADOS SEIS ASPIRADORES ESCOBA

Algunos modelos se pueden plegar o utilizar como aspiradores de mano, pero las baterías duran una media de 24 minutos y no tienen tanta potencia de aspiración como los modelos convencionales.

**52**  
EL LUJO DE IR AL CINE

El precio medio de una entrada en fin de semana es de 6,76 euros, casi tanto como los 6,57 euros que se paga por una ración mediana de palomitas (3,36 euros) y un refresco (3,21 euros).

**67**  
PRÉSTAMOS ENTRE  
PARTICULARES

**62**  
COMPARADORES ON LINE  
DE SEGUROS Y PRODUCTOS  
FINANCIEROS

**65**  
USO SALUDABLE DE LAS  
NUEVAS TECNOLOGÍAS

LO MÁS PRÁCTICO



mejorar su día a día con información práctica. El cambio de diseño y la búsqueda de una mayor amenidad son, por ejemplo, la respuesta a lo que nos piden ustedes, los lectores en las encuestas que hacemos periódicamente: nos indican que ese es precisamente nuestro principal punto de mejora.

Es, por tanto, un mensaje de despedida de CONSUMER EROSKI y de bienvenida a la nueva revista. Pero no podemos soslayar lo humano y personal. A la vez que CONSUMER EROSKI, despedimos de usted, querido lector, quien ha sido su director durante estos últimos años y directora de la revista y directora de Consumo de Eroski, que han optado por el cambio y han ido otros caminos profesionales.

Por tanto, estas líneas como un adiós en lo personal y un hasta pronto en lo editorial. Finalmente nos queda desearles feliz año nuevo y suerte en todo lo bueno que se propongan.

*Ignacio Oleaga. Director CONSUMER EROSKI*  
*María Itza Laskurain. Directora de Consumo de Eroski*

## Aviso a los suscriptores

Con motivo de la preparación del lanzamiento de la nueva revista Eroski, el mes de febrero no se editará CONSUMER EROSKI. Para que esta circunstancia no suponga un contratiempo a los suscriptores de esta revista impresa, se ampliará en un mes el plazo de cada suscripción vigente y se comenzará a enviar la nueva revista.

Si desea más información, se la ampliaremos gustosamente en el teléfono de atención al cliente de Eroski (902 540 340). También puede escribirnos al correo electrónico [info@consumer.es](mailto:info@consumer.es)

# Economía Agraria y Recursos Naturales

- 1.-Barreiro-Hurlé, J.; Espinosa-Goded, M.; Dupraz, P. *Estrategias para incrementar la participación en programas agroambientales: el papel del capital social* ..... 3-26
  - 2.-Fernández-Olmos, M.; Rosell-Martínez, J.; Espitia-Escuer, M. A. *Costes de transacción e integración vertical: una aplicación al sector de denominación de origen calificada Rioja* ..... 27-50
  - 3.-Rico González, M. y Gómez García, J. M<sup>a</sup>. *La contribución de la mujer en la economía rural de Castilla y León* ..... 51-77
  - 4.-Mamaqi, X.; González, M.<sup>a</sup> A.; Albisu, L. M. *La relación entre ventajas competitivas y resultados empresariales en la industria* ..... 79-104
  - 5.-Cáceres, J. M.; Ramos, J. M.; González, J. I.; Martín, G. y Morini, S. *Elección del calendario óptimo de exportación del tomate canario* ..... 105-124
  - 6.-Ribal, J.; Sanjuan, N.; Clemente, G.; Fenollosa, M. L. *Medición de la ecoeficiencia en procesos productivos en el sector agrario. Caso de estudio sobre producción de cítricos* ..... 125-148
  - 7.-García, M.; Viladrich-Grau, M. *The economic relevance of climate variables in agriculture: The case of Spain* ..... 149-180
- Nota breve**
- 8.-Corbelle, E. y Crecente, R. *Evolución histórica de la superficie agrícola utilizada en Galicia (1962-2006). Integración de fuentes estadísticas y cartográficas* ..... 181-192



28 ENE 2010

# sumario

## Artículos

4 **ECONOMÍA**  
**El cooperativismo del vino en la Unión Europea y España**

A. Melián Navarro, G. Millán Vázquez de la Torre

13 **CONDUCCIÓN DEL VIÑEDO**  
**Madurez de las bayas de tempranillo en función de su posición espacial en el racimo**

J. Yuste, M.A. San Miguel, E. De La Iglesia, E. Barajas

17 **ELABORACIÓN DEL VINO**  
**Composición volátil de vinos vinificados de forma tradicional y en depósitos *ganimede***

T. Garde-Cerdán, I. Jarauta, M. R. Salinas, C. Ancín-Azpilicueta

25 **TONELERÍA**  
**Reflexiones sobre la madera de roble destinada en tonelería a la fabricación de productos alternativos. Parte I: cepillado**

E. Esteruelas, Á. M<sup>a</sup> Muñoz, M. Sanz, B. Fernández De Simón, E. Cadahía

33 **ANÁLISIS**  
**Caracterización cromática de algunos vinos tintos argentinos de la cosecha 2007**

F. Casassa

## Secciones

43 **CALENDARIO**  
Ferias y congresos

### ACTUALIDAD

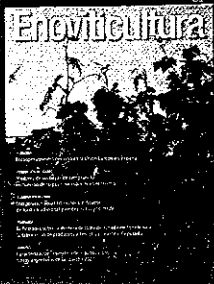
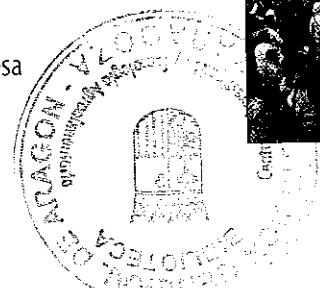
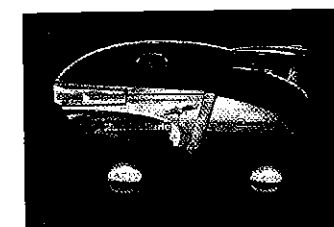
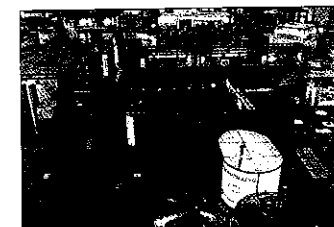
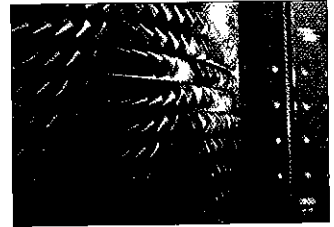
- 44 Simei y Enovitis
- 46 Sitevi 2009: innovaciones premiadas
- 53 La nueva OCM del vino
- 61 XII Congreso Latino Americano de Viticultura y Enología
- 62 Entrevista a Ángel Simón, presidente del Comité organizador de Smagua 2010
- 64 Denominaciones de Origen

### DOSSIER

67 **Productos Enológicos**

### EMPRESAS Y PRODUCTOS

- 73 Tipsa
- 75 Creación de Oenoppia
- 76 K+S Nitrogen: una nueva empresa
- 78 Vinos y Bodegas
- 81 BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN
- 82 ÍNDICE DE ANUNCIANTES



### Dirección y administración

Rafael Torres, Carles de Sola  
info@quatrecbn.es

### Coordinadora editorial

Carles de Sola

### Publicidad

Carles de Sola

### Producción

Carles de Sola

### Suscripciones

Carles de Sola

### Asesores técnicos/colaboradores

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Carles de Sola

Tel: 935 197 481  
E-mail: info@quatrecbn.es  
Web: www.quatrecbn.es



Editorial Torres

bcn

# Europa Agraria

14ENE. 2010

nº 192

Mayo - 2009

AÑO XVII - 2ª ÉPOCA - Nº 192

3€

PERIÓDICO DE INFORMACIÓN POLÍTICA AGRARIA Y MEDIO AMBIENTAL

FRANQUEO CONCERTADO 18/48

## SUMARIO

- Líder en Europa**  
España es el país que más miel produce en la UE.
- A favor y en contra**  
Los transgénicos siguen levantando ampollas.
- El G-8 del agro**  
Los estados con más peso agrario piden protección.
- Previsiones**  
Más fruta de hueso, pero con precios bajos para 2009.

España celebrará las elecciones comunitarias a la Eurocámara el próximo 7 de junio

## El Parlamento Europeo podría tener más poder de decisión en agricultura

Del 4 al 7 del próximo mes de junio. Ese es el periodo en el que los 27 estados que conforman la Unión Europea celebrarán las elecciones al Parlamento comunitario.

Aunque el papel de la Eurocámara en materia agrícola es meramente consultivo, sin que sus informes y decisiones sean concluyentes sobre las de-

cisiones de la Comisión, esto podría cambiar tras estos comicios si se decide poner en marcha el Tratado de Lisboa.

Junto a Polonia, España se en-

cuentra en el segundo grupo de países con más diputados (entre 50 y 54), por detrás de Alemania con 99, o Francia, Reino Unido e Italia, con 72. **(Páginas 8 y 9)**



(Página 11)

## Cae el empleo en las cooperativas agrarias, siendo las provincias de Almería, Valencia, Castellón y Murcia las que generan más trabajo



■ **EL SECTOR LÁCTEO PLANTA CARA.** La unión (inusual) de las tres organizaciones agrarias, ASAJA, COAG y UPA, y de Cooperativas Agro-alimentarias en una única manifestación puso sobre la mesa la relevancia de la crisis que atraviesa el sector lácteo español. Aunque la situación es mala en toda la Unión Europea, en España es especialmen-

te desesperante, ya que a muchos productores no les recogen la leche, mientras que desde otros países vecinos como Francia entran litros a precios más baratos. La Administración reconoce que hay un "tapón" de producción, pero la realidad es que de las 173.000 explotaciones lecheras que había en 1993, actualmente quedan 24.000. **(Páginas 4 y 5)**

## El agro pide más pluralidad y más peso en el Consejo Nacional del Agua

Aunque el Consejo Nacional del Agua es un órgano meramente consultivo, sus informes son preceptivos, algo que las organizaciones profesionales agrarias tienen muy en cuenta.

Por ello, tras la primera reunión de este organismo en esta Legislatura, (celebrada el pasado 6 de abril), en la que se determinó la nueva estructura del mismo, ASAJA, COAG y UPA piden tener más peso. **(Página 32)**

## Gripe porcina: origen de una crisis sanitaria, no alimentaria

El contagio de humanos por la gripe porcina ha creado alarma en la sociedad, sin embargo el virus no se contagia por el consumo de cerdo. **(Página 28)**

## INFORMACIÓN AUTONÓMICA

Páginas 35-49

Andalucía y Galicia renuevan sus consejerías de Agricultura y Pesca, y Medio Rural

## DE DOS EN DOS

### Ecológicos en España y Portugal

Entrevista al presidente de CCAE, Francisco Casero, y al vicepresidente de Infobio, Alfredo Cunhal. **(Página 71)**



Jamón

(Páginas 63-70)

## EN ÉPOCA DE CRISIS HAY QUE MEJORAR

POR ESO EN EL GRUPO EUROPA AGRARIA ESTAMOS OPTIMIZANDO NUESTRO SISTEMA PRODUCTIVO Y EN EL MES DE ABRIL HEMOS CONSEGUIDO LOS CERTIFICADOS

ISO 9001.2008 Y 14001.2004



GRUPO DE COMUNICACIÓN EUROPA AGRARIA



www.grupo.ea.net / / T. 902 200 181



# Europa agraria

nº 194

Julio - 2009

AÑO XVII - 2ª ÉPOCA - Nº 194

3€



FRANQUEO CONCERTADO 18/43

PERIÓDICO DE INFORMACIÓN POLÍTICA AGRARIA Y MEDIO AMBIENTAL

## SUMARIO

### 12 Pros y contras

Las agroindustrias españolas analizan su situación.

### 19 Alimentos de calidad

La UE abre el debate sobre el futuro de estos productos.

### 28 La salida del túnel

Mejores perspectivas con el nuevo programa del ovino.

### 29 Sin rentabilidad

La FEEF asegura que la biomasa cuesta dinero.

### 32 Huella hídrica

La agricultura usa el 80 por ciento del agua.



Andalucía ya tiene transferidas sus cuencas y Castilla León pide la del Duero

## El interés autonómico por controlar el agua cuestiona el modelo de gestión

El prestigioso modelo español de gestión hídrica se tambalea desde que las autonomías quieren controlar el agua de sus territorios. Andalucía ya posee las competencias del Guadalquivir, ejemplo

que quiere seguir Castilla León con el Duero y otras comunidades con los ríos de su región. El Ministerio de Medio Ambiente insiste en un Pacto de Estado. *(Páginas 4, 5 y editorial)*

## INFORMACIÓN AUTONÓMICA

Páginas 35-50

Entrevistas a los  
consejeros de Agricultura  
y Desarrollo Rural de  
Aragón y Navarra

## DE DOS EN DOS

Industrias y  
cooperativas lácteas

Entrevista al secretario general de FENIL, Luis Calabozo, y al responsable del sector en Cooperativas Agroalimentarias, Fernando de Antonio.

## Garay, nuevo director de Medio Natural tras dos meses de vacío

Casi dos meses después de que el director general de Medio Natural y Política Forestal, José Luis Herranz, cesara de su cargo, el Ministerio de Medio Ambiente, ha nombrado a Juan Garay, ex director de Parques Nacionales. *(Página 31)*

## Los cinco años de Fischer Böel en la Comisión de Agricultura

Orgullosa por los logros conseguidos durante su mandato, la comisaria ha seguido un camino marcado por su antecesor, Franz Fischler

Páginas 8 y 9



Cayo Lara:  
"La división  
de COAG es  
un error, se  
equivocan"

EUROPA AGRARIA entrevista al coordinador general de Izquierda Unida, Cayo Lara, quien durante más de 20 años trabajó en el sector agrario. Además de mostrarse contrario a las políticas europeas, Lara admite que no le gusta la división que se ha producido en COAG, una organización de la que fue miembro activo durante sus inicios. *(Página 11)*

# CAJAMURCIA

promoción agraria

# Europa agraria

14 ENE. 2010

nº 179

Abril-2008

AÑO XVI - 2ª ÉPOCA - Nº 179

3€

FRANQUEO CONCERTADO 18/43

PERIÓDICO DE INFORMACIÓN POLÍTICA AGRARIA Y MEDIOAMBIENTAL

## SUMARIO

### 14 A vueltas con el BT

Discrepancias por prohibir de maíz OGM en Francia.

### 17 Continúa el debate

Biocombustibles; ¿son el origen de los altos precios?

### 23 Arranque de viñas

La medida que más interés despierta en el viticultor.

### 27 Cultivos y energía

Tipos de aprovechamientos en diferentes autonomías.

## INFORMACIÓN AUTONÓMICA

Páginas 31-46

## Europa aumenta la cuota lechera para salir de la crisis

El sector lechero español y europeo está inmerso en una complicada situación de bajos precios en origen y muy altos en destino. Para paliar la crisis, la Comisión Europea ha propuesto incrementar las cuotas de producción lechera en un dos por ciento. (Página 25)

La Comisión de Agricultura quiere diseñar el sector a partir de 2014

## El Chequeo Médico, ¿una oportunidad única para definir la PAC post-2013?

El Chequeo Médico no va a ser una operación a corazón abierto, más bien un *lifting*. Esto es lo que asegura el Ministerio de Agricultura y algunas instituciones europeas. Sin embargo, la Comisión de Agricultura quiere ir más allá y definir

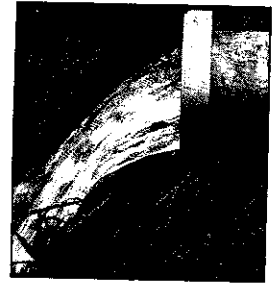
cuáles serán las bases que marcarán la Política Agraria Comunitaria a partir de 2014; para, estratégicamente, presentar un acuerdo a los ministros de Economía que decidirán los futuros presupuestos para el agro. (Editorial y página 9)



■ **ACTIVIDAD PELIGROSA.** Según el Informe de Siniestralidad Laboral del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, en todos los sectores, excepto en el agrario, se han reducido los accidentes de trabajo con baja laboral. A pesar de los cursos de prevención impartidos y del impulso del Plan Renove de Maquinaria Agrícola, los resultados están muy lejos de ser los deseados.

(Páginas 4 y 5)

**ALIMENTARIA VOLVIÓ A SER UN REFERENTE PARA EL SECTOR AGROALIMENTARIO**



## España, el país del mundo que más agua desala para uso agrícola

El presidente de la Asociación española de desalación y reutilización del agua, José Antonio Medina, asegura en una entrevista con EUROPA AGRARIA que España es el país que más agua desala en el mundo para uso agrícola y que en él hay más de 700 desaladoras que se dedican a la agricultura.

Por su parte, los profesionales de la desalación se marcan como objetivo abaratar los costes que permitan ahorrar energía. Medina asegura que "hoy día no debería faltar agua en ningún sitio, la tecnología permite desalar en cualquier condición". (Página 29)

## Tras la victoria del PSOE en las elecciones generales

EUROPA AGRARIA recoge cuáles serán los deberes del nuevo Gobierno en materia agraria y medioambiental

Páginas 10 y 11

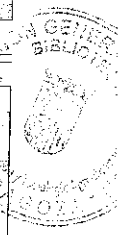
# AUTO TRAC

## 11/12/13 ABRIL 08

20.ª FERIA DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA E INDUSTRIAL, AUTOMÓVILES Y CAMIONES DE OCASIÓN

## MOLLERUSSA (LLEIDA)

+ i 973 600 799 [www.fira.com](http://www.fira.com)



# Feedstuffs

For Feedstuffs, FoodLink, See page 9

THE WEEKLY NEWSPAPER FOR AGRIBUSINESS

January 2010, vol. 82, n° 3

January 18, 2010

VOL 82 NC 30

\$4.00

www.Feedstuffs.com



## Alfalfa

USDA publishes EIS of Roundup Ready alfalfa  
Page 3



## Bird flu

Analysis of bird flu genes can identify carriers and areas  
Page 4



## Fetal health

Eggs, meat important for fetal brain development  
Page 9



## Farm tour

FDA official tours hog farm as antibiotic debate revs up  
Page 16

# AFBF digs in heels against cap-and-trade legislation

By SALLY SCHUFF

THE fate of the Senate's effort to pass cap-and-trade climate legislation hangs in the balance as Congress returns to Washington, D.C., this week to start its new session.

Work on a Senate bill begins as lawmakers have gotten an earful from voters during the lengthy holiday recess.

Numerous news reports have questioned whether Sen-

ate Democrats are in agreement on how to proceed on the climate bill even though President Barack Obama has pledged to press forward on the issue, which has sparked growing concern about high costs and questionable results.

On Jan. 12, delegates to the American Farm Bureau Federation (AFBF) convention unanimously passed a resolution opposing bills before Congress

that would mandate a cap-and-trade system of regulating greenhouse gas emissions.

AFBF policy resolutions dictate how the major farm organization will conduct its Washington lobbying during the congressional session. The action reflects widespread concern that cap-and-trade legislation will drive up production costs.

The 369 AFBF delegates at

the convention last week in Seattle, Wash., reiterated the theme of the organization's fall campaign: "Don't cap our future," according to a statement.

The special resolution passed despite an ad hoc plea from 48 U.S. climate scientists in a letter to AFBF president Bob Stallman seeking a meeting to discuss the organization's "inaccurate and marginalized position on global warming."

Their Jan. 7 letter was initiated by Dr. Gabriel Filippelli, chair of Purdue University's department of earth sciences; Dr. Lee Frelich, director of hardwood ecology at the University of Minnesota, and Dr. Donald Wuebbles, professor of atmospheric sciences at the University of Illinois at Urbana-Champaign.

■ Continued page 4

# Ethanol pipeline an economic boon

By JACQUI FATKA

A PROPOSED ethanol pipeline would be an economic boost for the U.S., creating almost 80,000 direct, indirect and induced jobs across the country, a new report demonstrates.

In 2007, Magellan Midstream Partners LP began assessing the feasibility of a 1,800-mile ethanol pipeline running from Midwest ethanol production facilities to distribution outlets in the Northeast (*Feedstuffs*, Feb. 28, 2008). POET, the nation's largest ethanol producer, joined the effort in early 2009 (*Feedstuffs*, March 23, 2009).

The two have formed a joint venture to assess the feasibility of the pipeline, which would start in Davison County, S.D., and end in Linden, N.J. (Map).

"Pipelines are the most cost-efficient, safest and most reliable mode of transportation for liquid energy," Magellan chief operating officer Mike Mears said.

When completed and operational, this pipeline would have the capacity to ship 240,000

**Key Points**

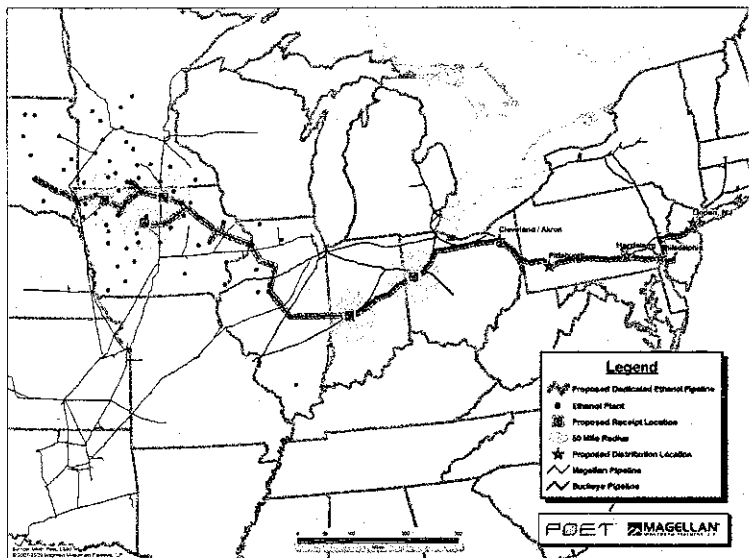
- Pipeline could create 1,100 permanent jobs.
- DOE loan guarantee needed for project's success.
- Magellan and POET to invest \$4b if plans advance.

barrels of ethanol per day. This amounts to more than 3.6 billion gal. of ethanol, or about one-fourth of the ethanol mandated for use in 2015 by the renewable fuel standard provision of the Energy Independence & Security Act of 2007.

POET has a network of 35 plants in eight states that produce more than 1.8 billion gal. of ethanol annually, and many of its plants are on the pipeline route.

Magellan and POET will invest more than \$4 billion to develop and construct the ethanol pipeline between 2010 and 2014, when it is scheduled to become operational.

■ Continued page 5



**PIPELINE BENEFITS:** A proposed ethanol pipeline would be an economic boost for the U.S., according to a new report. POET and Magellan Midstream Partners are assessing the feasibility of a 1,800-mile ethanol pipeline, which could be operational as early as 2014.

<b>Fastfind</b>	• Opinion 8	• Bottom Line: Beef 12-13	• Classifieds 18-19	• Ingredient Market 21
	• FoodLink 9	• Hog Insider 16	• Mill Market 20	• MarketWatch 22-23

PERIODICAL MAILED DATE: January 16, 2010

## Protect your investment.

**New Lower Price!**

The label contains complete use information, including cautions and warnings. Always read, understand and follow the label and use directions.

Elanco Animal Health is a division of Elanco LLC. © 2009 Elanco Animal Health. All rights reserved.

Elanco Animal Health  
PO Box 705  
2001 W. Main Street  
Greer, S.C. 29615

**Elanco**

**Pulmotil**

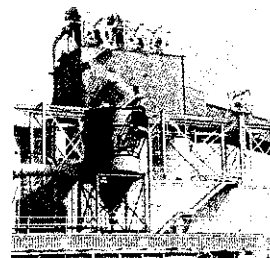
1-800-428-6441  
www.elanco.com

**Contents**

- 04 | All About the industry**  
Online highlights, events and people news
- 08 | Raw materials**  
Study: Biotech crops contribute to sustainable farming
- 12 | Raw materials**  
Filled GM-pipeline to cause further problems in international trade
- 16 | Processing**  
Modern milling and mixing make chickens munch more
- 18 | Processing**  
Formulation software gives decision making edge
- 24 | Raw materials**  
Russia gears towards becoming world top wheat exporter
- 28 | Processing**  
Pelleting: The link between practice and engineering
- 32 | Nutrition**  
Functional proteins prepare the calf for the long run
- 34 | Mind My Mill**  
Cairo Poultry feed mill tops competition in Egypt

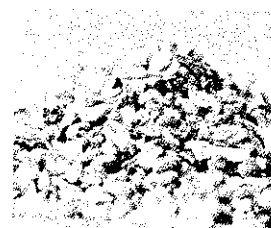
**12 | Filled GM-pipeline to cause further problems in international trade**

Different countries have different authorisation procedures for GM crops. This causes confusion and problems in international trading of these commodities. The European Joint Research Centre wrote a report about this subject and the authors Alexander Stein and Emilio Rodriguez-Cerezo discuss the implications for international trade in this executive summary.



**16 | Modern milling and mixing make chickens munch more**

Vitelia Voeders in the south of the Netherlands improves the intake of poultry feed by using an innovative Magi-Mill<sup>®</sup> installation and a new Pegasus Mixer<sup>®</sup>. Yield improvements have already been realised equivalent to €1 per laying hen.



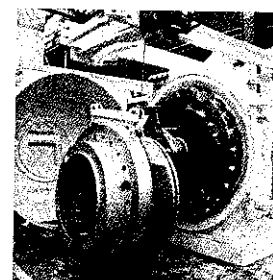
**18 | Formulation software gives decision making edge**

Formulation is becoming more of a general management tool in the feed business. Technology to support the evolving formulation processes gives manufacturers peace of mind that their investments give them the decision making edge. Feed Tech asked several companies how they deal with the increasing demand for information.



**28 | Pelleting: The link between practice and engineering**

A feed mill needs to produce pellets in a hygienic way with the least costs and the highest efficiency. This cannot be realised without the close relationship between the operators in the field and the engineers at the drawing table. CPM Europe has been able to launch many 'firsts' which have later been adopted and copied to industry standards.



**Colophon**

Feed Tech is published by Reed Business bv, International Agri Media, the Netherlands

Copyright © 2009

All rights reserved  
ISSN: 1387-1978  
Circulation: 15,200

Publisher  
Eddy Reuling Tel: +31 31 434 9514

Editor  
Dick Ziggers Tel: +31 31 434 9125  
E-mail: dick.ziggers@reedbusiness.nl

Photo editor  
Emmy Koeleman Tel: +31 31 434 9574  
E-mail: emmy.koeleman@reedbusiness.nl

Sub editor  
Josie Burgin

Web coordinator  
Lison Winstanley

DTP  
Thomson Digital

Commercial manager  
Andrea Raemaekers Tel: +31 31 435 8111

Advertising  
Miguel Mendes de Leon, Antoinette Kwakman, Made'on Wissenburg and Dhierinder Ramcharan  
Tel: +31 31 434 9562

Media file available upon request  
Email: sales.int@reedbusiness.nl

Production manager  
Rob Kramers Tel: +31 31 434 9402

Marketing coordinator  
Annemieke Wanninger Tel: +31 31 435 8216

Subscriptions  
Tel: +31 314 349 170  
Subscription rate: 1 issue €28, 1 year €225  
Subscriptions can start at any chosen time.  
Subscribe via the website or directly at our

Customer Service.  
Subscriptions will automatically continue unless Customer Service receives a cancellation notification at least 30 days prior to subscription end date.

Notification of subscription termination can be done either in writing or per e-mail: Customerservice@reedbusiness.nl  
For information regarding running subscriptions, you can also contact Customer Service.

Banker  
Citibank Philadelphia  
Lock Box 7107  
PO Box 7247-7101  
Philadelphia PA 19170-7101 USA  
Account no 4067-7681

Address  
Reed Business bv, PO. Box 4,  
7000 BA Doetinchem, the Netherlands  
Tel: +31 314 349 562 Fax: +31 314 340 515  
www.AgriWorld.nl.int@reedbusiness.nl

Printed in Singapore in co-operation with Magnum Printing Company Private Limited. The publisher and authors declare that they have compiled this document carefully and to the best of their knowledge. However, no warranty or representation is made to the accuracy or completeness of the information contained in this document.

The publisher and authors assume no liability whatsoever for any damage resulting from the use of this document or its contents.

Reed Business bv, the publisher of Feed Tech, collects data on subscribers to this magazine and when you contact our organisation. This data may be used for direct marketing purposes for Reed Business bv, its ventures and carefully screened companies.

You can block your data for use in direct marketing by writing to Reed Business bv, attn Address processing, PO. Box 8080, 7000 AV Doetinchem, the Netherlands.



**04 | All About the industry**  
Online highlights, events and people news

**08 | Regional focus**  
Thai animal feed market flexible within strait-jacket

**12 | Preview**  
Victam Asia 2010: Fully booked floor space and programmes

**14 | Raw materials**  
Hydrothermal treatment of carriers

**16 | Interview**  
Thailand is pivotal for growth in the south-east Asian market

**20 | Review**  
Chinese feed industry is challenged but looking for ways to change

**23 | Review**  
Phytogenics: More than sensory additives

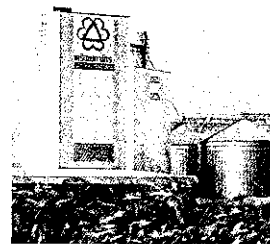
**26 | Processing**  
A well considered project approach delivers to expectations

**28 | Raw materials**  
Steady growth of GE corn and soybeans in the US

**30 | Mind My Mill**  
Khatoco evolves from cigarettes to animal feed milling

**08 | Thai animal feed market flexible within a strait-jacket**

Like other countries in the tropical and sub-tropical regions of the world, Thailand has problems in producing sufficient animal feed for its animal feed industry. Government policy towards animal feed revolves around the basic premise that the country should be able to produce all of its animal feed requirements without importing large quantities of raw materials.



**12 | Victam Asia 2010: Fully booked floor space and programmes**

Victam International is poised for rampant growth at next year's exhibition in Bangkok, Thailand since all available space is booked. With three shows in one – Victam, Fiaap and Grapas – the organisation has found a formula that catches on in Southeast Asia. There will be lots to see and learn at the three day exhibition.



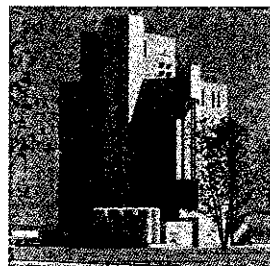
**16 | Thailand is pivotal for agricultural growth in Southeast Asia**

Thailand's largest agriculture conglomerate Charoen Pokphand Foods was still able to write black figures on Q3, where others presented a downturn in profits and turnover. Focus on China is giving them another competitive edge. Reason enough to talk to two executive vice presidents of the CP group and discuss developments in Southeast Asia.



**26 | A well considered project approach delivers to expectations**

To plan and coordinate construction or optimisation projects is not an easy thing to do. In order to lead the plan in a structured way, a sound project approach is inevitable. The choice to manage the project by own resources or to call for external help of a supplier or consultant should be considered carefully.



**Colophon**

Feed Tech is published by Reed Business bv, International Agri Media, the Netherlands

Copyright © 2009

All rights reserved  
ISSN: 1387-1978  
Circulation: 15,200

Publisher  
Eddy Reuling Tel: +31 31 434 9514

Editor  
Dick Ziggers Tel: +31 31 434 9125  
E-mail: dick.ziggers@reedbusiness.nl

Co editor  
Emmy Koelman Tel: +31 31 434 9574  
E-mail: emmy.koelman@reedbusiness.nl

Sub editor  
Josie Burgin

Web coordinator  
Alison Winstanley

DTP  
Thomson Digital

Commercial manager  
Andrea Raemaekers Tel: +31 31 435 8111

Advertising  
Miguel Mendes de Leon, Antoinette Kwakman, Madelon Wissenburg and Dhierinder Ramcharan  
Tel: +31 31 434 9562

Media file available upon request  
Email: salesint@reedbusiness.nl

Production manager  
Rob Kramers Tel: +31 31 434 9402

Marketing coordinator  
Annemieke Wanningen Tel: +31 31 435 8216

Subscriptions  
Tel: +31 314 349 170  
Subscription rate: 1 issue €28, 1 year €225  
Subscriptions can start at any chosen time.  
Subscribe via the website or directly at our

Customer Service.  
Subscriptions will automatically continue unless Customer Service receives a cancellation notification at least 30 days prior to subscription end date.

Notification of subscription termination can be done either in writing or per e-mail: Customerservice@reedbusiness.nl  
For information regarding running subscriptions, you can also contact Customer Service.

Banker  
Citibank Philadelphia  
Lock Box 7107  
PO Box 7247-7101  
Philadelphia PA 19170-7101 USA  
Account no 4067-7681

Address  
Reed Business bv, P.O. Box 4,  
7000 BA Doetinchem, the Netherlands  
Tel: +31 314 349 562 Fax: +31 314 340 515  
www.AgriWorld.nl int@reedbusiness.nl

Printed in Singapore in co-operation with Magnum Printing Company Private Limited. The publisher and authors declare that they have compiled this document carefully and to the best of their knowledge. However, no warranty or representation is made to the accuracy or completeness of the information contained in this document.

The publisher and authors assume no liability whatsoever for any damage resulting from the use of this document or its contents.

Reed Business bv, the publisher of Feed Tech, collects data on subscribers to this magazine and when you contact our organisation. This data may be used for direct marketing purposes for Reed Business bv, its ventures and carefully screened companies.

You can block your data for use in direct marketing by writing to Reed Business bv, attn Address processing, P.O. Box 8080, 7000 AV Doetinchem, the Netherlands.

# FIMA 2010

## noticias

número

02

09-13/02/2010

ZARAGOZA

España/Spain/Espagne

Dirección: A-2, km 311 - 50012 Zaragoza Tel: (+34) 976 764 700 Fax: (+34) 976 330 649. Apto. Correos: 108-50080 Zaragoza. info@feriazaragoza.com · www.fima-agricola.com

02

**Entrevista**

**Rafael Fernández, presidente de Agrimasa y Jaime Herranz, director general de Agragex**



03

**Noticias**

**Los ganaderos del Ganadero de Aragón demandan la renovación de la estructura de FIMA**

**Opinión**

Gonzalo Arguilé, consejero de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón

## Un sector estratégico y vital

A penas quedan unas semanas para que la Feria Internacional de Maquinaria Agrícola (FIMA) abra sus puertas en Feria de Zaragoza. Estoy convencido de que, como en ediciones anteriores, volverá a ser un éxito de expositores, novedades técnicas y visitantes, que no sólo acuden a Zaragoza para pasar el día en la feria sino que llegan con la intención de conocer cuáles son las últimas novedades en maquinaria agrícola para modernizar su explotación. Los agricultores y los ganaderos son así. En un año difícil para todos como éste, los agricultores han visto cómo el precio de sus cosechas volvía a caer y, sin embargo, su apuesta por mejorar y avanzar es constante. Sólo hay que ver los datos de solicitudes para modernizar las explotaciones, e incluso para incorporarse al sector agrario o para renovar la maquinaria agrícola. En Aragón, cada año se reciben cientos de solicitudes para acogerse al Plan Renove que el Departamento de Agricultura y Alimentación cofinancia con el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. En 2009 hemos podido atender las cerca de 600 solicitudes para renovar la maquinaria. Es, sin duda, una buena noticia para el sector.

Por eso, desde estas líneas quiero hacer un llamamiento a la sociedad para que todos hagamos un reconocimiento explícito del papel tan importante que realizan agricultores y ganaderos. Son, nada más y nada menos,

que los productores de alimentos, aquellos que procuran el alimento que tomamos, afortunadamente en los países desarrollados, tres veces al día. En muchas ocasiones he dicho que en el mundo no sobran alimentos, sino que sobra hambre. En el año 2050, más de 10.000 millones de personas precisarán el doble de la producción alimentaria actual y una mejor distribución de la misma, de manera que debemos seguir produciendo apoyándonos en la innovación, la investigación y aplicando técnicas vanguardistas. Debemos, pues, proteger a los profesionales del campo porque sin ellos todo será inútil.

No me cansaré de repetir que debemos situar al sector agrario y agroalimentario en el centro de nuestras políticas y que debemos procurar que la sociedad valore en lo que vale la producción de alimentos. Y no me cansaré de recordar en todos los foros que esta actividad es estratégica e insustituible. En Aragón, donde más de la mitad de la población vive en una ciudad, es necesario que reflexionemos sobre el papel que ejercen agricultores y ganaderos. Produciendo alimentos y manteniendo una ganadería bien estructurada, el sector ejerce una labor de vertebración y de sostenimiento del medio rural, respetando siempre el medio natural. No hay que olvidar además, el esfuerzo que realizan día a día para obtener unas producciones con una altísima seguridad alimentaria,

cumpliendo rigurosos parámetros en este ámbito.

**Con la rentabilidad por objetivo**

Debo lanzar también un llamamiento a los agricultores y ganaderos para que persistan en su ya iniciado empeño de introducirse en la cadena de valor. Aragón es hoy un territorio agroalimentario de primer orden y para lograrlo hemos situado el apoyo a la industria agroalimentaria en una de nuestras prioridades políticas. El 80% del valor añadido de una producción agraria se consigue en el proceso de transforma-

ción y comercialización. Por eso, desde el Departamento de Agricultura y Alimentación hemos consolidado una línea de apoyo a todos los empresarios que quieren crear nuevas industrias alimentarias o ampliar y modernizar las que ya han puesto en marcha. Así, el Programa de Desarrollo Rural 2007-2013 nos va a permitir contar con una ayuda de 200 millones de euros que se convertirán en 1.000 millones de euros de inversión por parte de empresas y cooperativas. Estas

iniciativas suponen un balón de oxígeno para el medio rural, que genera empleo a la vez que va creando una estructura agroalimentaria por todo el territorio. Hay que recordar, además, que muchas de estas industrias, pequeñas y grandes, cuentan con el aval de producir alimentos con marcas de calidad.

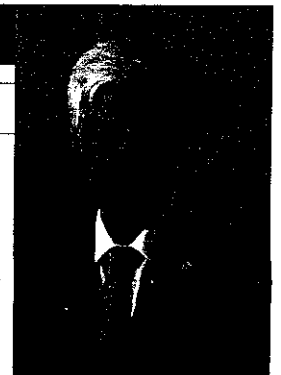
Estoy convencido de que la futura reforma de la Política Agraria Comunitaria (PAC), a partir de 2014, será también eje de los foros que se celebren en FIMA. Ya hemos comenzado a analizar el futuro de la PAC en el seno de la Conferencia Sectorial y será

**No me cansaré de repetir que debemos situar al sector agrario y agroalimentario en el centro de nuestras políticas y que debemos procurar que la sociedad valore en lo que vale la producción de alimentos. Y no me cansaré de recordar en todos los foros que esta actividad es estratégica e insustituible.**

objeto de muchos debates y reflexiones a partir de ahora. En mi opinión, el futuro de la política agraria no se podrá dibujar si no somos capaces de situar al agricultor y al ganadero en el centro de nuestras decisiones. Tenemos una población activa envejecida y una de nuestras mayores preocupaciones debe ser la búsqueda de soluciones para rejuvenecer nuestro capital humano. Para ello, debemos procurar que nuestras explotaciones sean rentables porque, como ocu-

rra en cualquier negocio, de no ser así, desaparecen. Y el que se va, no vuelve.

Para diseñar la futura PAC, debemos apostar porque el agricultor y el ganadero sigan produciendo alimentos, eje principal de su actividad. Sólo por esto, la ayuda que recibe está justificada. No queremos tierras baldías sino que produzcan aquello que el mercado demanda, sin pensar en que el apoyo



comunitario va dirigido en mayor o menor medida a un sector u otro. Si logramos mantener la ficha financiera y vamos consolidando el proceso de desacomplamiento de las ayudas, los profesionales podrán mirar al mercado y producir lo que demanda. Pero siempre situando al agricultor y al ganadero en el centro de nuestras decisiones y, por supuesto, con el consentimiento de que la agricultura y la ganadería son estratégicas y vitales. ●

# FOREST SCIENCE

December 2009

Volume 55, Number 6

- 471 Investments in Timberland and Softwood Timber as Parts of Portfolio Selection in the United States: A Cointegration Analysis and Capital Asset Pricing Model  
*X. Liao, Y. Zhang, and C. Sun*
- 480 A Multivariate Linear Mixed-Effects Model for the Generalization of Sample Tree Heights and Crown Ratios in the Finnish National Forest Inventory  
*K. Eerikäinen*
- 494 Fertilization and Seeding Effects on Vegetative Cover After Wildfire in North-Central Washington State  
*D.W. Peterson, E.K. Dodson, and R.J. Harrod*
- 503 Effect of the Inclusion of Mushroom Values on the Optimal Management of Even-Aged Pine Stands of Catalonia  
*M. Palahi, T. Pukkala, J.A. Bonet, C. Colinas, C.R. Fischer, and J.R. Martínez de Aragón*
- 512 Effects of Timber Prices, Ownership Objectives, and Owner Characteristics on Timber Supply  
*J.M. Favada, H. Korppinen, J. Kuituvainen, J. Mikkola, and C. Stavness*
- 524 Profit Efficiency in Timber Supply: Marginalization and Other Relevant Influences  
*S. Baardsen, G. Lien, and S. Stordal*
- 533 An Evaluation of Spatial Autocorrelation and Heterogeneity in the Residuals of Six Regression Models  
*L. Zhang, Z. Ma, and L. Guo*
- 549 Long-Term Changes in Forest Productivity: A Consistent Assessment in Even-Aged Stands  
*J. D. Bontemps, J.-C. Hervé, and J.-F. Dhôte*



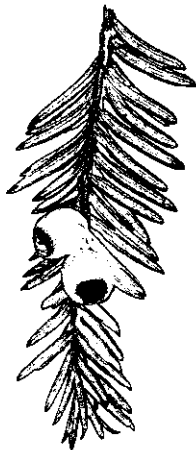
## ÍNDICE

### ARTÍCULOS

Cálculo del caudal con aforadores, por A. J. AGUIRRE.....	9
Señales y marcas de propiedad del ganado en el valle de Broto (Huesca), por J. SARDANA y R. REINÉ .....	39
<b>RESÚMENES DE PROYECTOS FIN DE CARRERA .....</b>	<b>63</b>







La revista agraria de la cornisa cantábrica

## HAGINA

Invierno 2009-2010 • Número 64

Apdo. 80. 20180 Oiartzun. GIPUZKOA.

C/Donostia. 2-1º B. 20100 Errenteria. GIPUZKOA

Tel. y fax 943 52 59 33 • Móvil: 657 777 587

Correos electrónicos: [hagina@euskalnet.net](mailto:hagina@euskalnet.net)

[haginaenator@gmail.com](mailto:haginaenator@gmail.com)

Web: [hagina.jimdo.com](http://hagina.jimdo.com)

### EDICIÓN Y DIRECCIÓN

Nekane García Espadas.

### DIRECTOR COMERCIAL

Isidro Ezponda.

### REDACCIÓN

Yolanda García, Pello Mitxelena,  
y Nekane García.

### MAQUETACIÓN

Nekane García.

### FOTOGRAFÍA

Isidro Ezponda y Nekane García.

### COLABORAN EN ESTE NÚMERO

GILBE, AEIP, Dioni Berra (Sanidad Vegetal. DFG), Domingo Merino Merino (Dtor. Laboratorio Agrario Fraisoro), Javier Ansorena (Jefe Servicio Medio Ambiente. DFG), Ignacio Javier Larrañaga (DFG), Joaquín García Purroy (Humus Sapiens), Paola Sangalli (AEIP), José Valdeón (Paisajista y jardinero), Jorge Arizmendi (Técnico PI), Ignacio Abella (Naturalista).

### DEPÓSITO LEGAL

SS-182/94

### NOTAS:

- La revista no se hace responsable de las opiniones de los colaboradores.
- Se permite la reproducción total de los artículos publicados en esta revista, citando su procedencia. Para reproducir trabajos firmados por colaboradores, se debe solicitar también su permiso.

# HAGINA 64

la revista agraria de la cornisa cantábrica

## SUMARIO

### SUSCRIPCIONES

**OPINIÓN:** Lo mismo de siempre.

**GILBE:** Firma de un contrato de prestación de servicios técnicos con Abelur. Nueva normativa sobre fitosanitarios.

### PRODUCCIÓN INTEGRADA:

• Capítulo 3: Suelo, siembra, plantación, material vegetal, polinización.  
(Un trabajo de Jorge Arizmendi. Técnico acreditado en PI).

### CULTIVOS:

• Primeros daños por *Tuta absoluta* en Gipuzkoa.  
(Un trabajo de Jorge Arizmendi. Técnico acreditado en PI).

### LUCHA BIOLÓGICA:

• Jornada de control biológico en tomate: Nuevas estrategias para control de *Tuta absoluta* y mosca blanca.  
(Un trabajo de Koppert España S.L.).

### AGROALIMENTACIÓN:

• Fundación Kalitatea: Una entidad al servicio del sector agropesquero y alimentario de Euskadi.  
(Un trabajo de Alazne Uribarri, directora técnica de Kalitatea)

### PERMACULTURA:

• Yaganat: Permacultura con nombre hindú.

### LA REGADERA:

- Asociación Española de Ingeniería del Paisaje (AEIP).
- La VI edición de Arco Verde-Galicia Ornamental se celebrará del 4 al 6 de marzo en la Feira Internacional de Galicia.
- VIII Feria de Plantas de Colección (Iturraran. Aia-Gipuzkoa).
- *Te presento a mi jardín.*  
(Un trabajo de José Valdeón).
- Esquejes: Noticias breves sobre el sector.
- *Árboles centenarios, gente arraigada.*  
(Un trabajo de Ignacio Abella).

### PIMIENTO:

• El Pimiento de Isla ya se comercializa con el sello Calidad Controlada.

### MERCADOS:

• Aumento de la comercialización de frutas y hortalizas de IV Gama.

### FORMACIÓN:

• Itsasmendikoi: Concurso de ideas. Curso de jardinería.

### FERIAS:

• FRUIT ATTRACTION se confirma como gran centro de negocios.

### INSTANTÁNEAS

### AGENDA

### PORTADA

Frambuesas de la finca Yaganat. Voto-Secadura.(Cantabria).

# bonÀrea

## En 2010, los productos "bonÀrea" crecen

Si es "bonÀrea" seguro que tiene la mejor relación calidad-precio

**Seleccionamos a los mejores para incorporarlos a nuestra gama**

**No parar y evolucionar;** con ello pretendemos mejorar constantemente y crecer para poder ofrecer a nuestros clientes productos excelentes y, como siempre, asegurando la mejor relación calidad-precio.

A raíz de la implantación del nuevo formato "Súper bonÀrea" hemos ido trabajando una **gama complementaria a los productos cárnicos.** Con esta mayor oferta de productos, pretendemos  **cubrir más necesidades de nuestros clientes** y lograr su satisfacción.

Gracias a las **sugerencias de los clientes,** ya se han ido introduciendo nuevas familias de **productos con gran aceptación** –caldo, zumos, leche, aceite, quesos, congelados de verdura y pescado, galletas, chocolates, lácteos, legumbres, conservas de pescado y, ahora también, vino a un precio especial de 1€–; algunos de ellos han superado todas las previsiones.

Debido al tamaño de nuestras tiendas quizás no encuentre siempre todos los nuevos productos. No se preocupe, su tienda seleccionará y solicitará aquellos que más satisfagan a su clientela.

En todo caso recuerde que siempre tiene a su alcance la tienda virtual [www.bonarea.com](http://www.bonarea.com), donde encontrará todos los productos "bonÀrea" además de una completísima gama de productos de alimentación, droguería, ferretería, perfumería, material informático, pequeño electrodoméstico, etc.

Esperando que sean de su agrado, les deseamos un próspero año nuevo.

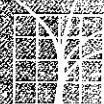
¡Feliz 2010!



85 469612



25 002 001



<b>i</b>	<b>04 INVITÉ DU MOIS - BRUNO DUPONT</b>
04	« Les producteurs de fruits réclament une meilleure reconnaissance »
<b>M</b>	<b>06 MANIFESTATION</b>
06	Journée nationale énergie en serre : techniques économes
<b>B</b>	<b>07 BRÈVES</b>
07	Brèves
<b>iP</b>	<b>09 INFOS PRATIQUES</b>
09	La création variétale en pêche : une activité soutenue et constante
<b>E</b>	<b>09 ÉCONOMIE - DISTRIBUTION</b>
13	Le secteur des Grandes surfaces frais en 2009
17	L'observatoire des exploitations fruitières
21	Les démarches d'autocontrôle dans la filière fruits et légumes en France
<b>Q</b>	<b>27 QUALITÉ PRODUIT</b>
27	L'indice Sensifel® : sensibilité aux meurtrissures des nouvelles variétés de pomme
30	Le projet Qualitomfil : trois ans de recherche pour la filière
<b>T</b>	<b>34 TECHNIQUES</b>
34	Une nouvelle variété de kiwi à chair jaune : Date de récolte et conservation du Jintao®
37	Production d'endives: la protection sanitaire au champ
41	Économie d'énergie en serre : déshumidification thermodynamique et risque Botrytis en culture de tomate hors sol
<b>45 INDEX</b>	
45	Index

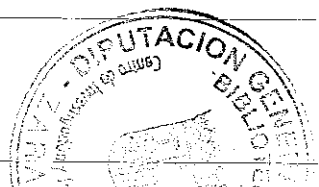
**« RÉFÉRENCE DE LA QUALITÉ »**

La filière fruits et légumes, et notamment la tomate, est confrontée à des exigences des consommateurs pour une meilleure qualité gustative et pour une diversification de l'offre. La tomate, quel que soit son mode de production, peut être perçue de différentes façons par les consommateurs. Chaque étape, dans un tel contexte de production, contribue de la qualité après récolte, c'est-à-dire commercialisation – même par la qualité gustative.

Depuis une dizaine d'années, le Giff conduit spécifiquement différentes études et expérimentations sur la caractérisation de l'offre, mais aussi sur les critères qualitatifs produits permettant des choix meilleurs de production. Le centre technique apporte sa contribution au projet Qualitomfil piloté par l'Inra et soutenu par l'ANR. En soumettant une approche réaliste sur l'attente des consommateurs, ce projet permettra ensuite de proposer des stratégies adaptées au niveau économique pour répondre à cette demande et les conditions optimales de maintien de la qualité après la récolte.

Le 4 février 2010 à Plan d'Orgon, la journée « Qualité et consommation de la tomate » est organisée par le Giff et l'Inra avec la participation de Perfif, aura pour objectif de faire évoluer les solutions techniques, d'une part, et d'autre part sur les aspects socio-économiques, agricoles et comportement des consommateurs, d'offrir de la production et en faire une évolution des prix et la segmentation de marché. Un des enjeux forts de cette journée sera un échange sur la place de la qualité dans l'économie et les liens de la recherche avec les producteurs, consommateurs et représentants de l'AMI.

BETHSABE GLEZEL  
 ALYDINE COMTE  
 SCIENTIFIQUE ADAPTEUR  
 CENTRIQUE DE RECHERCHE



JOURNAL OF

# Agricultural and Resource Economics

Volume 34

• Number 3 •

December 2009

## WAEA President, 2009–2010

Michael A. Boland / iii

## WAEA Presidential Address

Leadership Development in Agricultural Economics: Challenges for Academic Units /  
*Michael A. Boland* / 367

## Articles

Biofuels: Political/Economic Boondoggle or Energy Salvation for Western States? / *Douglas L. Young* / 383

The Impact of Weather Extremes on Agricultural Production Methods: Does Drought Increase Adoption of Conservation Tillage Practices? / *Ya Ding, Karina Schoengold, and Tsegaye Tadesse* / 395

Pasture-Based Dairy Systems: Who Are the Producers and Are Their Operations More Profitable than Conventional Dairies? / *Jeffrey Gillespie, Richard Nehring, Charlie Hallahan, and Carmen Sandretto* / 412

The Economic Value of Improved Wastewater Irrigation: A Contingent Valuation Study in Addis Ababa, Ethiopia / *Alebel B. Weldesilassie, Oliver Frör, Eline Boelee, and Stephan Dabbert* / 428

The Payment Vehicle Used in CV Studies of Environmental Goods Does Matter / *Pernilla Ivehammur* / 450

Public Goods, Hysteresis, and Underinvestment in Food Safety / *Timothy J. Richards, William E. Nganje, and Ram N. Acharya* / 464

Assessing the Returns from Organic Marketing Channels / *Timothy A. Park* / 483

Choice of Remuneration Regime in Fisheries: The Case of Hawaii's Longline Fisheries / *Quang Nguyen and PingSun Leung* / 498

Do Fishermen Have Different Attitudes Toward Risk? An Application of Prospect Theory to the Study of Vietnamese Fishermen / *Quang Nguyen and PingSun Leung* / 518

## Other

Abstracts of 2009 WAEA Invited and Selected Papers and Organized Symposia / 539

*JARE* Editors' Report / 556

WAEA 2008 Award Winners / 560

WAEA Past Presidents / 564

*WJAE* / *JARE* Past Editors / 565

ORIGINAL ARTICLES

<b>J. T. MARGARITPOULOS, C. I. DOVAS, J. GOUNARIS, P. J. SKOURAS, O. M. KANAVAKI, N. I. KATIS, J. A. TSITSIPIS</b> Molecular Analysis of the Coat Protein of <i>Potato virus Y</i> Isolates in Greece Suggests Multiple Introduction from Different Genetic Pools	73–80
<b>P. CASATI, F. QUAGLINO, R. TEDESCHI, F. M. SPIGA, A. ALMA, P. SPADONE, P. A. BIANCO</b> Identification and Molecular Characterization of ' <i>Candidatus Phytoplasma mali</i> ' Isolates in North-western Italy	81–87
<b>M. K. DUBEY, A. K. SHASANY, O. P. DHAWAN, A. K. SHUKLA, S. P. S. KHANUJA</b> Lipid Peroxidation and Antioxidant Activities Involved in Resistance Response against Downy Mildew in Opium Poppy	88–92
<b>V. MARÍN-CEVADA, J. CABALLERO-MELLADO, R. BUSTILLOS-CRISTALES, J. MUÑOZ-ROJAS, M. A. MASCARÚA-ESPARZA, M. CASTAÑEDA-LUCIO, L. LÓPEZ-REYES, L. MARTÍNEZ-AGUILAR, L. E. FUENTES-RAMÍREZ</b> <i>Tatumella ptyseos</i> , an Unrevealed Causative Agent of Pink Disease in Pineapple	93–99
<b>B. DUDUK, J. TIAN, N. CONTALDO, X. FAN, S. PALTRINIERI, Q. CHEN, Q. ZHAO, A. BERTACCINI</b> Occurrence of Phytoplasmas Related to Stolbur and to ' <i>Candidatus Phytoplasma japonicum</i> ' in Woody Host Plants in China	100–104
<b>L. ZIRAK, M. BAHAR, A. AHOONMANESH</b> Molecular Characterization of Phytoplasmas Associated with Peach Diseases in Iran	105–110
<b>F. BOUFTASS, M. LABHILILI, B. EZZAHIRI, A. ZIOUTI</b> Molecular Polymorphism of the Wheat Leaf Rust Fungus in Morocco Using Amplified Fragment Length Polymorphism	111–116
<b>G. J. VANDEMARK, J. J. ARISS, T. J. HUGHES</b> Real-time PCR Suggests that <i>Aphanomyces euteiches</i> is Associated with Reduced Amounts of <i>Phytophthora medicaginis</i> in Alfalfa that is Co-inoculated with Both Pathogens	117–124
<b>P. KONGPRAKHON, A. CUESTA-MARCOS, P. M. HAYES, V. HONGTRAKUL, P. SIRITHUNYA, T. TOOJINDA, N. SANGDUEN</b> Four QTL in Rice Associated with Broad Spectrum Resistance to Blast Isolates from Rice and Barley	125–131
<b>SHORT COMMUNICATION</b>	
<b>H. TAKAHASHI, S. HASE, Y. KANAYAMA, S. TAKENAKA</b> Identification of a Protein that Interacts with LeATL6 Ubiquitin-protein Ligase E3 Upregulated in Tomato Treated with Elicitin-Like Cell Wall Proteins of <i>Pythium oligandrum</i>	132–136



**481**  
Diciembre  
2009



**18** **AgroEconomía**  
Los precios de la tierra cayeron el pasado año por vez primera desde 1994.

El descenso fue del 0,9% en términos nominales, hasta 10.974 €/ha, con gran variación según tipos de cultivos y zonas, y más en regadío que en secano. Es de prever que en 2009 y probablemente en 2010 siguen cayendo, afectados por la crisis económico-financiera general y por la crisis agraria e inmobiliaria, en particular. ①



**48** **Eventos**  
John Deere inaugura su nuevo Centro Integral de Formación y Marketing.

En el pasado día 16 de Diciembre, tuvo lugar la inauguración oficial del Centro Integral de Formación y Marketing John Deere, la nueva sede de la Unidad Comercial de John Deere Ibérica, S.A., situada en el número 2 del Bulevar John Deere, en la madrileña localidad de Parla, instalaciones nacidas de la necesidad prioritaria de dar cada día una formación más avanzada a la fuerza laboral propia, a la Red de Concesionarios y a los propios agricultores actuales y futuros, con el fin de que su trabajo resulte cada vez más efectivo y rentable. ②

**24**



**AgroPolítica**  
Por una PAC reforzada, frente común a su favor para el futuro.

El MARM presenta un documento de trabajo sobre los "Elementos clave para la configuración de la PAC del futuro. Horizonte 2020", en el que propone un nuevo modelo de ayudas directas, la necesidad de mantener mecanismos de gestión e intervención de mercados y un fondo de reserva ante crisis coyunturales en algunos sectores agrarios. ③

**40**



**Tribuna Abierta**  
A quien interese. ¡Gracias a Dios, exportamos!

El presidente de AGRAGEX, Pedro Rifá, demanda soluciones que alivien la fuerte presión que está sufriendo el productor agropecuario y que prácticamente lo está asfixiando: Ruinosos precios percibidos por sus producciones, constantes incrementos en los costes de producción y grandes dificultades para la obtención de financiación le están conduciendo a la quiebra y al tiempo, está perjudicando gravemente a todo el sector involucrado en la mecanización del medio rural. ④



**42**



**AgroTecnología**  
Macroempacadoras Fendt: Superándose en eficacia.

La última generación de macroempacadoras Fendt ha introducido nuevas especificaciones que potencian sus cualidades de trabajo y mejorando su manejo, lo que sin duda reforzará aún más la excelente reputación de que ya gozan entre los profesionales de la recolección. ⑤

**En este número**

EDITORIAL: Adiós a un año nefasto.	4
AGRONOTICIAS	6
AGROMERCADOS. Cosecha de cereales, la campaña 2009/10, casi para olvidar.	12
AGROECONOMIA. Los precios de la tierra cayeron por vez primera desde 1994.	18
AGROPOLITICA. Por una PAC reforzada, frente común a su favor para el futuro.	24
OPINION DEL SECTOR. Nuestra responsabilidad para un futuro más limpio.	30
TRIBUNA ABIERTA:	
• La venganza del campo.	38
• A quien corresponda. ¡Gracias a Dios, exportamos!	40
• AGROTECNOLOGIA. Macroempacadoras Fendt. Superándose en eficacia.	42
EMPRESAS:	
• AGCO. Nuevas opciones para los tractores especialistas MF-3600.	45
• New Holland entrega un tractor T7040.	46
• EVENTOS. John Deere inaugura su nuevo Centro Integral de Formación y Marketing.	50
• EL PULSO DEL MERCADO. Tercer trimestre de 2009.	50
• AGROFORESTA. Noticiero Forestal.	58
MATRICULACIONES:	

28 ENE 2010

# ONION WORLD

Volume 26, Number 1

January 2010



EXECUTIVE OFFICE  
Columbia Publishing

8405 Ahtanum Road  
Yakima, Washington 98903  
Telephone: (509) 248-2452  
Fax: (509) 248-4056

- 4 NOA Annual Convention  
**Great Meeting Despite the Lack of Texas Sunshine**
- 2 Onion Thrips Control in New York
- 16 Fiscal 2009 Shines for Onion Promotion
- 18 Great Lakes  
**Use of Cover Crops to Improve Onion Rotation**
- 20 W-1008 Annual Meeting Report
- 22 Syngenta Opens New Vegetable Seed Processing Facility in Washington

## Onion World Contacts

D. Brent Clement ..... dbrent@columbiapublications.com  
*Publisher / Managing Editor*

J. Mike Stoker ..... jmike@columbiapublications.com  
*Publisher / Advertising Manager*

Jeraleh Kastner ..... jkastner@columbiapublications.com  
*Production / Circulation Manager*

**Onion World** is interested in newsworthy material related to onion production and marketing. Contributions from all segments of the industry are welcome. Submit news releases, new product submissions, stories and photos via email to: dbrent@columbiapublications.com, or call 1-800-900-2452 x105.

For information on advertising rates, mechanics, agency commissions, deadlines, copy submission, mailing, contract conditions and other information, call 1-800-900-7731 or email: jmike@columbiapublications.com.

U.S.	1 year \$16.00; 2 years \$28.00; 3 years \$36.00
Canada	1 year \$27.00; 2 years \$45.00; 3 years \$60.00
Foreign	1 year \$45.00; 2 years \$80.00; 3 years \$109.00

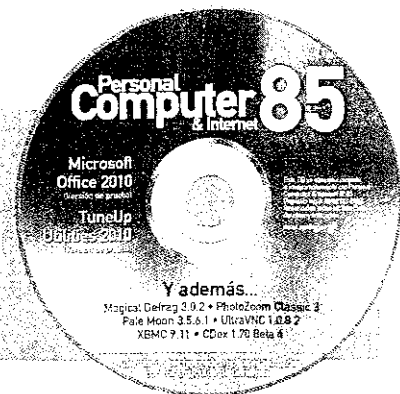
Payments may be made by check, Visa, MasterCard, Discover or American Express. Subscribe online at [www.carrotcountry.com](http://www.carrotcountry.com) or call (800) 900-2452 x110. Email address changes/corrections to [jkastner@columbiapublications.com](mailto:jkastner@columbiapublications.com) or mail to **Onion World**, 8405 Ahtanum Road, Yakima, WA 98903.

**Onion World** magazine (ISSN 1071-6653) is published 8 times a year and mailed under permit #410, paid at San Dimas, CA 91773. It is produced by Columbia Publishing, 8405 Ahtanum Road, Yakima, WA 98903. Copyright 2009. All rights reserved.

Canada Returns to be sent to Bleuchip International, P.O. Box 25542, London, ON N6C 6B2. Canada Post #41499533.

No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, for any purpose without the express written permission of Columbia Publishing. For information on reprints call 1-800-900-2452 x106.

Greg Bennett, left, is honored with a plaque presented by Larry Bauman, co-chair with Bill Hagins of the NOA Promotions Committee. Hagins is shown behind the podium.



## EN EL CD

Nos gusta adelantarnos a los acontecimientos y ser los primeros en todo. Muestra de ello está en que vas a poder probar la beta de la nueva versión de Microsoft Office 2010 que incluimos en el CD de este número. Herramientas sorprendentes, funciones interesantes, y todo ello, a un solo clic de tu ratón.

Y además...  
Magical Defrag 3.0.2 • PhotoZoom Classic 2  
Pale Moon 3.5.6.1 • UltraVNC 1.0.8.2  
XBMC 9.11 • CDex 1.70 Beta 4

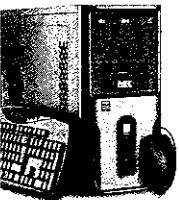
# #85

## ACTUALIDAD

Noticias y nuevos productos	8
Reportaje: Cómo proteger en Internet	
Información privada	18
Cartas de los lectores	22

## HARDWARE

Comparativa: 6 Equipos All In One	24
Comparativa: 17 Dispositivos	
Con o sin disco duro	36
Análisis de productos	56



Por menos de 300 € puedes disfrutar de un equipo con Windows 7 como el de MR Micro.  
Pág. 57

Forma de contacto	64
Linking de hardware	66

## SOFTWARE

Comparativa: 6 Clientes de correo electrónico	70
Análisis de productos	80
Linking de software	84

## INTERNET

Reportaje: Ahorra con los outlets de Internet	86
Reportaje: Planifica tus vacaciones	
Rankings por Internet	92
Análisis de servicios web	96
Descargas	98
Rankings	102

## PRÁCTICO

Trucos	108
Consultas	114

## COMPUTING

Ofimática	
Curso de Windows 7 (1ª parte)	118



Comienza un nuevo curso de Windows 7 y no dejes de aprovechar todas sus nuevas funciones.  
Pág. 57

Linux	
Rhythmbox: Libertad musical en tu sistema Linux	124

Ofimática	
Conoce y prueba la beta de Microsoft Office 2010	128



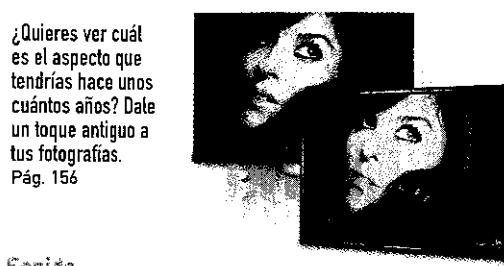
Mac OS X	
Limpia el sistema	132

## WEBMASTER

Servicios web	
Los servicios de Google en la Nube	136
Blog	
Añade un podcast a tu blog con WordPress	148
Curso	
Curso de Técnicas CSS para mejorar tu sitio web (y 5ª parte)	150

## DIGITAL MEDIA

Imagen	
Un viaje en el tiempo con PhotoScape	156



¿Quieres ver cuál es el aspecto que tendrías hace unos cuantos años? Dale un toque antiguo a tus fotografías.	Pág. 156
---	----------

Sonido	
Gestiona la música de tu iPod sin límites	160

## PERSONAL

Móviles	
Protege tu teléfono de antivirus	164

Multijuegos	
Trucos para juegos	168

## EN DOS MINUTOS

Miniprácticos	170
---------------	-----

## COMPUTER SHOPPING

Las mejores ofertas del mercado	173
---------------------------------	-----

**¡Suscríbete!**  
a tu revista favorita  
[www.suscripciones-pci.com](http://www.suscripciones-pci.com)

Consigue este **REGALO**  
Mira en Pág. 145

# En este número analizamos...

## HARDWARE

IR Micro Black Side E-53	56
Medion Akoya S5611	57



Este portátil ultraligero de Medion ofrece una excelente relación calidad / autonomía. Dispone de conexiones de todo tipo, incluida una eSata.

Samsung NP-X520	58
Sus Mars	59
Intel DH55TC	59

HP Compaq Mini 110	60
D-Link DIR-855	61
Samsung SCX-4824FN	61
Samsung GT-S9110	64
Woxter iCam 60	64
Creative INSPIRE S2 Wireless	64



Gracias a que incorporan tecnología Bluetooth, estos altavoces de Creative no necesitan cables para funcionar.

Trust GXT 14S Gaming Mouse	65
Logitech Interactive Induction Charger Qi	65

Pikayú	65
Intel Core i5-661	65

## SOFTWARE

VMware Workstation 7	80
Capture One Pro 5	81
BusinessAdmin Basic	81
Premiere Elements 8	82
MediaShow 5	83
Sound Forge Audio Studio 9	83



Con BusinessAdmin es posible llevar una gestión óptima de una pyme.



28 FEB 2010

**On June 29, 2009 the National Aeronautics and Space Administration**

(NASA) and Japan's Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) announced the release of the ASTER Global Digital Elevation Model (GDEM), covering the Earth's land surface between 83N and 83S latitudes. NASA and METI were invited by GEO to contribute this global DEM to GEOSS. Both countries accepted the invitation. The GDEM was created by processing and stereo-correlating the 1.3 million scene ASTER archive of optical images; averaging the individual DEMs; cloud screening; and filling voids or holes using SRTM 100 m data where available. Validation of the GDEM was performed by comparison against higher resolution DEMs worldwide. The GDEM is produced with 30 meter postings, and is formatted as 23,000 1 × 1 degree tiles. Data gaps exist in Antarctica and at high northern latitudes, where persistent cloud and snow cover have prevented acquisition of suitable images. The GDEM is available for download from NASA's or Japan's data archives, at no cost to any user. In this colorized, shaded relief version, low elevations are green, medium elevations are yellow, tan and brown, and high elevations are gray and white. For more information, contact Michael Abrams at the NASA's Jet Propulsion Laboratory, michael.abrams@jpl.nasa.gov.



# PE&RS

January 2010 Volume 76, Number 1

PHOTOGRAMMETRIC ENGINEERING & REMOTE SENSING  
The official journal for mapping and geospatial information science and technology

**JOURNAL STAFF**

**Publisher**  
James R. Plasker  
jplasker@asprs.org

**Editor**  
Russell G. Congalton  
russ.congalton@unh.edu

**Executive Editor**  
Kimberly A. Tilley  
kimt@asprs.org

**Technical Editor**  
Michael S. Renslow  
renslow76@comcast.net

**Assistant Editor**  
Jie Shan  
jshan@ecn.purdue.edu

**Assistant Director – Publications**  
Rae Kelley  
rkelley@asprs.org

**Publications Production Assistant**  
Matthew Austin  
maustin@asprs.org

**Manuscript Coordinator**  
Jeanie Congalton  
jcongalton@asprs.org

**Circulation Manager**  
Sokhan Hing  
sokhanh@asprs.org

**Advertising Sales Representative**  
The Townsend Group, Inc.  
asprs@townsend-group.com

**CONTRIBUTING EDITORS**

**Grids & Datums Column**  
Clifford J. Mugnier  
cjmc@lsu.edu

**Book Reviews**  
Bradley C. Rundquist  
bradley\_rundquist@und.nodak.edu

**Mapping Matters Column**  
Qassim Abdullah  
Mapping\_Matters@asprs.org

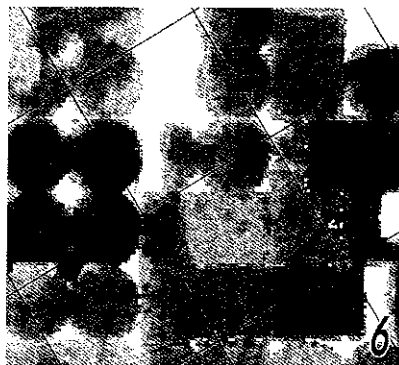
**Web Site**  
Martin Willis  
willsm@missouri.edu



Immediate electronic access to all peer-reviewed articles in this issue is available to ASPRS members at [www.asprs.org](http://www.asprs.org). Just log in to the ASPRS web site with your membership ID and password and download the articles you need.

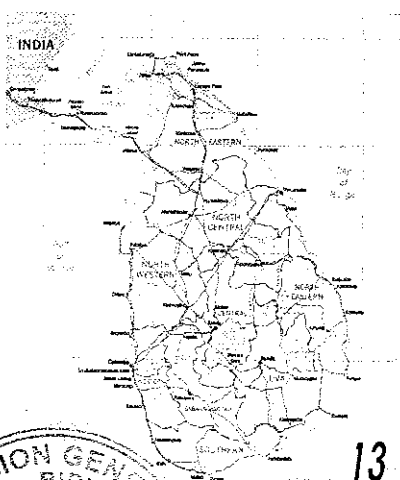
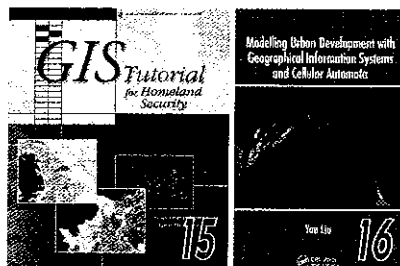
**Highlight Article**

- 6 **Mapping Evapotranspiration: A Remote Sensing Innovation**  
*William J. Kramber, Anthony Morse and Richard G. Allen*



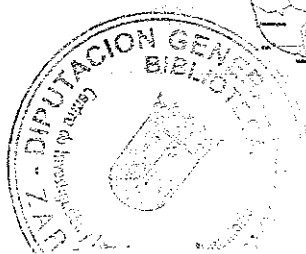
**Columns & Updates**

- 13 **Grids and Datums – Democratic Socialist Republic of Sri Lanka**
- 15 **Book Review – GIS Tutorial for Homeland Security**
- 16 **Book Review – Modelling Urban Development with Geographical Information Systems and Cellular Automata**
- 18 **Industry News**
- 20 **Headquarters News**
- 20 **Charles E. Olson, Jr. Selected as ASPRS Honorary Member**
- 21 **The ASPRS Films Committee Announces Completion of Two More Videos**
- 21 **ASPRS Vice Presidential Candidates for 2010**
- 21 **In Memoriam – Morris L. "Mac" McKenzie**



**Departments**

- 5 **Certification List**
- 12 **New Members**
- 17 **ASPRS Member Champions**
- 17 **Region of the Month**
- 22 **Who's Who in ASPRS**
- 23 **Sustaining Members**
- 25 **Instructions for Authors**
- 36 **Forthcoming Articles**
- 48 **Calendar**
- 95 **Classifieds**
- 95 **Advertiser Index**
- 95 **Professional Directory**
- 96 **Membership Application**



## Peer-Reviewed Articles

- 27 **A Self-organizing Fuzzy Segmentation (SOFS) Method for Road Detection from High Resolution Satellite Images**  
*Ali Mohammadzadeh and Mohammad Javad Valadan Zoej*  
A new method called Self-Learning Fuzzy-Segmentation (SOFS) method to detect road surface using a few samples from its surface.
- 37 **The Contribution of the Fruit Component to the Hyperspectral Citrus Canopy Signal**  
*Ben Somers, Stephanie Delalieux, Willem W. Verstraeten, Annelies Vanden Eynde, Graham H. Barry, and Pol Coppin*  
A study performed in *Citrus sinensis* L. orchards to provide insight in the spectral characteristics of fruit and its contribution at canopy level in the 350 to 2,500 nm domain.
- 49 **Factors Influencing Pulse Width of Small Footprint, Full Waveform Airborne Laser Scanning Data**  
*Yu-Ching Lin and Jon P. Mills*  
The influence of various factors on the shape of the returned waveform from the latest small footprint, full waveform laser scanning systems and the possibility of improving terrain classification by applying waveform information.
- 61 **A Network Representation of Raster Land-Cover Patches**  
*Lee de Cola*  
Visualization, description, and analysis of the nodes and links of a network derived from the largest patches of a land-cover raster.
- 73 **Mapping Cropland and Major Crop Types across the Great Lakes Basin using MODIS-NDVI Data**  
*Yang Shao, Ross S. Lunetta, Jayantha Ediriwickrema, and John Iiames*  
An evaluation of using the MODIS-NDVI 250 m product time-series data to develop an annual cropland mapping capability for the entire Great Lakes Basin.
- 85 **Mapping Topsoil Organic Carbon in Non-agricultural Semi-arid and Arid Ecosystems of Israel**  
*Thomas Jarmer, Joachim Hill, Hanoeh Lavée, and Pariente Sarah*  
Estimation of soil organic carbon from reflectance spectra and Landsat imagery.

**PHOTOGRAMMETRIC ENGINEERING & REMOTE SENSING** is the official journal of the American Society for Photogrammetry and Remote Sensing. It is devoted to the exchange of ideas and information about the applications of photogrammetry, remote sensing, and geographic information systems.

The technical activities of the Society are conducted through the following Technical Divisions: Geographic Information Systems, Photogrammetric Applications, Primary Data Acquisition, Professional Practice, and Remote Sensing Applications. Additional information on the functioning of the Technical Divisions and the Society can be found in the Yearbook issue of *PE&RS*.

Correspondence relating to all business and editorial matters pertaining to this and other Society publications should be directed to the American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, 5410 Grosvenor Lane, Suite 210, Bethesda, Maryland 20814-2160, including inquiries, memberships, subscriptions, changes in address, manuscripts for publication, advertising, back issues, and publications. The telephone number of the Society Headquarters is 301-493-0290; the fax number is 301-493-0208; email address is [asprs@asprs.org](mailto:asprs@asprs.org).

**PE&RS**. *PE&RS* (ISSN0099-1112) is published monthly by the American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, 5410 Grosvenor Lane, Suite 210, Bethesda, Maryland 20814-2160. Periodicals postage paid at Bethesda, Maryland and at additional mailing offices.

**SUBSCRIPTION**. Effective January 1, 2010, the Subscription Rate for non-members per calendar year (companies, libraries) is \$330 (USA); \$402 for **Canada Airmail** (includes 5% for **Canada's Goods and Service Tax** (GST#135123065); \$400 for all other foreign.

**POSTMASTER**. Send address changes to *PE&RS*, ASPRS Headquarters, 5410 Grosvenor Lane, Suite 210, Bethesda, Maryland 20814-2160. CDN CPM # (40020812)

**MEMBERSHIP**. Membership is open to any person actively engaged in the practice of photogrammetry, photointerpretation, remote sensing and geographic information systems; or who by means of education or profession is interested in the application or development of these arts and sciences. Membership is for one year, with renewal based on the anniversary date of the month joined. Membership Dues include a 12-month subscription to *PE&RS* valued at \$68. Subscription is part of membership benefits and cannot be deducted from annual dues. Annual dues for Regular members (Active Member) is \$135; for Student members it is \$45; for Associate Members it is \$90 (see description on application in the back of this Journal). An additional postage surcharge is applied to all International memberships: Add \$40 for **Canada Airmail**, and 5% for **Canada's Goods and Service Tax (GST #135123065)**; all other foreign add \$60.00.

**COPYRIGHT 2010**. Copyright by the American Society for Photogrammetry and Remote Sensing. Reproduction of this issue or any part thereof (except short quotations for use in preparing technical and scientific papers) may be made only after obtaining the specific approval of the Managing Editor. The Society is not responsible for any statements made or opinions expressed in technical papers, advertisements, or other portions of this publication. Printed in the United States of America.

**PERMISSION TO PHOTOCOPY**. The appearance of the code at the bottom of the first page of an article in this journal indicates the copyright owner's consent that copies of the article may be made for personal or internal use or for the personal or internal use of specific clients. This consent is given on the condition, however, that the copier pay the stated per copy fee of \$3.00 through the Copyright Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, Massachusetts 01923, for copying beyond that permitted by Sections 107 or 108 of the U.S. Copyright Law. This consent does not extend to other kinds of copying, such as copying for general distribution, for advertising or promotional purposes, for creating new collective works, or for resale.

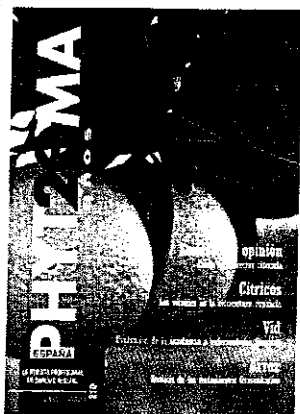
Is your contact information current?

Contact us at [members@asprs.org](mailto:members@asprs.org)

or log on to <https://eserv.asprs.org>

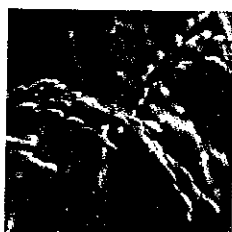
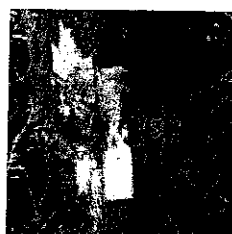
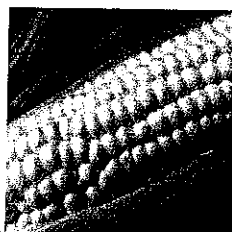
to update your information.

We value your membership.



JUNIO/JULIO 2009

210



**LA REVISTA PROFESIONAL DE SANIDAD VEGETAL**

**Dirección Editorial:** Gonzalo Iranzo Pous  
**Directora:** Lota Ortega Colomar  
**Redactor Jefe:** Joan Benlloch Alcañiz  
**Secretaría de Redacción:** Eva Samper Soria  
**Consejo de Redacción:** Manuel Arroyo Varela (Madrid),  
 Antonio Bello Pérez (Madrid), Juan Antonio Bataña (Valencia), Juan  
 Ignacio Cebalero García de Vinuesa (Sevilla), Domingo Cadahia  
 Cicuendez (Madrid), Pedro Castañera (Madrid), José Ramón Díaz  
 (Madrid), Miguel Esparza (Pamplona), Alberto García de Luján y  
 Gil de Bernabé (Jerez), Luis Navarro Lucas (Valencia), Luis de la  
 Puerta (Valencia), Ricardo de Sebastián (Madrid), Juan José Tuset  
 Barrachina (Valencia), José M.ª Vives de Quadras (Barcelona).  
**Departamento de Suscripciones:** Eva Samper Soria  
**Departamento Editorial:** Amparo Díaz Caballero  
**Departamento Financiero:** Elena Comas



**PHYTOMA-España**  
 C/ San Jacinto, 1 - 3 • 46008 Valencia  
 Tel.: (96) 382 65 11 - Fax.: (96) 382 65 15  
 phytoma@phytoma.com  
 www.phytoma.com

**Edita:** M. V. Phytoma España, S.L.  
**Traductor:** William Vansteenberghé.  
**Maquetación:** Gráficas Papallona, S.C.V.  
**Imprime:** Signo Gráfico (Alberola).  
**Depósito legal:** V-1.042-1988  
**ISSN:** 1131-6988

PHYTOMA ESPAÑA, ir dependientemente de los esfuerzos que realiza para verificar y asegurar la exactitud de la información aparecida en sus páginas, no se responsabiliza de la opinión o inexactitud de los autores.

# Sumario

2 **BREVES AGRÍCOLAS**

4 **ACTUALIDAD**

6 **PHYTOAGENDA**

7 **OPINIÓN**  
 Por el campo...  
**Las bacterias**  
 José del Moral de la Vega

8 **Problemas de hoy: inaplazables**  
 Leopoldo Arribas

10 **Algunos tratadistas agrarios de la antigua Grecia**  
 J. V. Maroto

12 **Realidad y posibles actuaciones ante las dificultades del sector cítrico**  
 Pedro Caballero

14 **SONDEO DE OPINIÓN**

**TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

24 **CÍTRICOS**  
**Los viroides en la citricultura española**  
 P. Serra y N. Duran-Vila

30 **VID**  
**Evaluación de la incidencia a enfermedades fúngicas en diferentes clones del cv. Albariño (*Vitis vinifera* L.)**  
 S. Boso, J.L. Santiago, V. Alonso-Villaverde, P. Gago, M.C. Martínez, E. Rodríguez

36 **ARROZ**  
**Análisis de los tratamientos fitosanitarios en el cultivo del arroz en Extremadura**  
 J.A. Palmerín Romero, F.J. Llanos Vicente, P.P. Bueno Martínez

42 **TÉCNICAS DE CONTROL**  
**Uso de energía solar en el tratamiento térmico de patógenos de suelos de invernadero**  
 C. Pérez de los Reyes; M.L. Soriano Martín y A. Porras Piedra

**INCIDENCIA DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN 2008**

50 **ASTURIAS**

52 **PAÍS VASCO**

56 **PÁGINAS VERDES**

59 **I + D EN LAS EMPRESAS**  
**Proquinazid: nuevo fungicida para el control eficaz de oidio en vid y uva de mesa**  
 T. Márquez

64 **Fluorimetría & NUFARM España, S.A.**  
 J. J. Porqueres

66 **PANORAMA EMPRESARIAL**



- 12 **Market Being big paves the way for the future**  
The last year has seen a number of large mergers and takeovers in the Brazilian food industry. The new company Brasil Foods is the result of the merger of Perdigão and Sadia. Being big is the way ahead, José Antonio do Prado Fay, CEO, Brasil Foods, told *Pig Progress*.
- 15 **Breeding Breeding objectives of the future**  
Recent years have seen a gradual shift in genetic research emphasis for pigs. Apart from production type traits being important, functional traits are becoming increasingly important. Which genetic components will constitute the pig of the near future?
- 29 **Housing Cost-effective housing is paramount**  
A pig is sired, born, raised and fattened to then be served on our plates - that is one procedure, which will not change in the next 25 years. However, the framework for pork production will become much more challenging in the future. The priorities of goals to be achieved may vary from country to country, but one thing will be evident worldwide: cost-effectiveness will be paramount.
- 32 **Welfare Finding the balance in animal welfare**  
Animal welfare is taking an increasingly important place in pig production. Adding more constraints to pig producers by animal welfare legislation is a tendency that cannot continue forever. Dr Hans Spoolder, cluster leader animal health and welfare at Wageningen UR Livestock Research in the Netherlands, explains where the ends will meet.



- 4 **Management**  
Optimising production efficiency is key
- 8 **Column**  
What the textbooks don't tell you about... Computerised Wet Feeding: Past, present and future
- 18 **Health**  
A look into the future of pig health
- 21 **Breeding**  
Genotyping: How useful is it for producers?
- 25 **Nutrition**  
Energy efficiency, environment and food safety



▶

These articles can also be downloaded in pdf format at [www.PigProgress.net/articles](http://www.PigProgress.net/articles)



## Editorial

After some searching in one of the departmental cupboards, I finally found what I was looking for, somewhere near the bottom: the first edition of a magazine called *Pigs*, published in October 1984. It must have been made during and shortly after the Los Angeles Olympics, and must have been read in the same month that saw massive protests in New Delhi after an assault on Indian prime minister Indira Gandhi. A magazine of 58 pages was introduced, alongside another international magazine, called *Poultry*. This month, it was exactly 25 years ago. Over the years, both titles changed names of course, now both are known as *Pig Progress* and *World Poultry*, but both have proven to earn their place in the international media landscape. New challenges are ahead of these magazines, as the Web is taking an increasingly more important place in day-to-day life of producers and the agricultural industry. Nevertheless, we thought this print issue needed to be completely dedicated to what can be expected for the future of pig production. Hence - for once - no news or business news updates, just thoughts from various opinion leaders and corners from the industry, trying to shed a light on the future of the business. This includes articles on e.g. management, breeding, health, genome sequencing, housing, integrations and welfare - plus a highly innovative column. All in all, the result may help to spark ideas as to what direction the industry will be going in the next 25 years. I can only say that I hope that the next 25 years of *Pig Progress* will be as successful as the first!

Vincent ter Beek, editor, *Pig Progress* ([vincent.ter.beek@reedbusiness.nl](mailto:vincent.ter.beek@reedbusiness.nl))

▶

More opinions and discussions can be viewed at [www.PigProgress.net/blogs](http://www.PigProgress.net/blogs)

Revista de ecología de montaña  
 A journal on mountain ecology  
 Revue d'écologie de montagne

164

## ÍNDICE/CONTENTS

LÓPEZ-MORENO, J.I., HESS, T.M. & WHITE, S.M.: Estimation of reference evapotranspiration in a mountainous mediterranean site using the Penman-Monteith equation with limited meteorological data.	7
CARRACEDO MARTÍN, V., DIEGO LIAÑO, C., GARCÍA CODRÓN, J.C. & RASILLA ÁLVAREZ, D.F.: Clima e incendios forestales en Cantabria: evolución y tendencias recientes.	33
BUENO MARÍ, R., CHORDÁ OLMOS, F.A., BERNUÉS BAÑERES, A. & JIMÉNEZ PEYDRÓ, R.: Aportaciones al conocimiento de los mosquitos ( <i>Diptera, Culicidae</i> ) de alta montaña presentes en la Península Ibérica.	49
VILA SUBIRÓS, J., RIBAS PALOM, A., VARGA LINDE, D. & LLAUSÀS PASCUAL, A.: Medio siglo de cambios paisajísticos en la montaña mediterránea. Percepción y valoración social del paisaje en la alta Garrotxa (Girona).	69
ALBA SÁNCHEZ, F., LÓPEZ SÁEZ, J.A., BENITO DE PANDO, B. & LÓPEZ MERINO, L.: Historia paleoecológica y modelo de idoneidad de <i>Abies Alba Mill.</i> en la cordillera pirenaica.	93
JIMÉNEZ-ALFARO, B.: Evaluación del conocimiento florístico de la cordillera Cantábrica (España) a partir de bases de datos de biodiversidad.	117
ARRUEBO, T., PARDO, A., RODRÍGUEZ, C., LANAJA, F.J. & DEL VALLE, J.: Método específico para la evaluación medioambiental de los lagos de origen glaciar pirenaicos y su aplicación al lago de Sabocos.	135
GIL, J.A.: Evaluación de riesgos de colisión y electrocución de los tendidos eléctricos de las ZEPAs del ámbito de aplicación del plan de recuperación del quebrantahuesos ( <i>Gypaetus barbatus</i> ) en Aragón.	165

**Contents**

- 1 New Honorary Member of BSPP  
Professor John Mansfield

**Original Articles**

- 3 *J. Th. J. Verhoeven, C. C. C. Jansen, M. Botermans and J. W. Roenhorst*  
Epidemiological evidence that vegetatively propagated, solanaceous plant species act as sources of *Potato spindle tuber viroid* inoculum for tomato
- 13 *I. M. Hanssen, I. Gutiérrez-Aguirre, A. Paeleman, K. Goen, L. Wittemans, B. Lievens, A. C. R. C. Vanachter, M. Ravnika and B. P. H. J. Thomma*  
Cross-protection or enhanced symptom display in greenhouse tomato co-infected with different *Pepino mosaic virus* isolates
- 22 *S. F. Carnegie, T. Davey and G. S. Saddler*  
Effect of temperature on the transmission of *Potato mop-top virus* from seed tuber and by its vector, *Spongospora subterranea*
- 31 *M. Chikh Ali, T. Maoka, T. Natsuaki and K. T. Natsuaki*  
PVY<sup>NI-NW</sup>, a novel recombinant strain of *Potato virus Y* predominating in potato fields in Syria
- 42 *R. C. Larsen and L. D. Porter*  
Identification of novel sources of resistance to *Pea enation mosaic virus* in chickpea germplasm
- 48 *F. Terlizzi, C. Ratti, G. Filippini, A. Pisi and R. Credi*  
Detection and molecular characterization of Italian *Grapevine rupestris stem pitting-associated virus* isolates
- 59 *S. Priou, L. Gutarra, P. Aley, F. De Mendiburu and R. Ilique*  
Detection of *Ralstonia solanacearum* (biovar 2A) in stems of symptomless plants before harvest of the potato crop using post-enrichment DAS-EIISA
- 68 *B. M. J. Mendes, S. C. Cardoso, R. L. Boscariol-Camargo, R. B. Cruz, F. A. A. Mourão Filho and A. Bergamin Filho*  
Reduction in susceptibility to *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri* in transgenic *Citrus sinensis* expressing the rice Xa21 gene
- 76 *A. Kawaguchi, K. Tanina and K. Inoue*  
Molecular typing and spread of *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* in greenhouses in Japan
- 84 *A. Deora, E. Hatano, S. Tahara and Y. Hashidoko*  
Inhibitory effects of furanone metabolites of a rhizobacterium, *Pseudomonas jessenii*, on phytopathogenic *Aphanomyces cochlioides* and *Pythium aphanidermatum*
- 100 *D. Jäschke, D. Dugassa-Gobena, P. Karlowsky, S. Vidal and J. Ludwig-Müller*  
Suppression of clubroot (*Plasmodiophora brassicae*) development in *Arabidopsis thaliana* by the endophytic fungus *Acremonium alternatum*
- 112 *A. M. Al-Sadi, R. S. Al-Masoudi, N. Al-Habsi, F. A. Al-Said, S. A. Al-Rawaby, M. Ahmed and M. L. Deadman*  
Effect of salinity on pythium damping-off of cucumber and on the tolerance of *Pythium aphanidermatum*
- 121 *R. G. Bhat and G. T. Browne*  
Specific detection of *Phytophthora cactorum* in diseased strawberry plants using nested polymerase chain reaction

*Contents continued on inside back cover*

Information on this journal can be accessed at: <http://www.blackwellpublishing.com/ppa>

This journal is covered by *Current Contents*, *Elsevier BIOBASE/Current Awareness in Biological Sciences*, *SCA*, *Scopus* and *Science Citation Index*.



This journal is available online at Wiley InterScience. Visit [www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com) to search the articles and register for table of contents email alerts.

Front cover: Foliar symptoms on potato caused by *Potato mop-top virus*. Courtesy of SASA © Crown Copyright. See Carnegie *et al.*, 59, 22–30.

Typeset in India by SPS Pvt Ltd.  
Printed in Singapore by Ho Printing Pte Ltd.

## Contents continued from outside back cover

- 130 I. S. Pantelides, S. E. Tjamos and E. J. Paplomatas  
Insights into the role of ethylene perception in  
tomato resistance to vascular infection by  
*Verticillium dahliae*
- 139 J. C. Scott, S. C. Kirkpatrick and T. R. Gordon  
Variation in susceptibility of lettuce cultivars to  
fusarium wilt caused by *Fusarium oxysporum*  
f.sp. *lactucae*
- 147 N. Gosman, Srinivasachary, A. Steed,  
E. Chandler, M. Thomsett and P. Nicholson  
Evaluation of type I fusarium head blight resistance  
of wheat using non-deoxynivalenol-producing fungi
- 158 J. H. Cunnington, A. C. Laurie and I. G. Pascoe  
Genetic characterization of the *Golovinomyces*  
*cichoracearum* complex in Australia
- 165 S. Daval, L. Lebreton, K. Gazengel,  
A.-Y. Guillermin-Erckelboudt and A. Sarniguet  
Genetic evidence for differentiation of  
*Gaeumannomyces graminis* var. *tritici* into two  
major groups
- 179 J. Armengol, A. Vicent, M. Leon, M. Berbegal,  
P. Abad-Campos and J. García-jiménez  
Analysis of population structure of *Rosellinia*  
*neatrix* on *Cyperus esculentus* by mycelial  
compatibility and inter-simple sequence repeats  
(ISSR)
- 186 C. M. Brasier and S. A. Kirk  
Rapid emergence of hybrids between the two  
subspecies of *Ophiostoma novo-ulmi* with a high  
level of pathogenic fitness
- 200 J. F. Stonard, B. P. Marchant,  
A. O. Latunde-Dada, Z. Liu, N. Evans,  
P. Giladders, M. R. Eckert and B. D. I. Fitt  
Geostatistical analysis of the distribution of  
*Leptosphaeria* species causing phoma stem canker  
on winter oilseed rape (*Brassica napus*) in England



Les prestations sociales dispensées à la ferme, dans le cadre de la multifonctionnalité de l'agriculture, ont une qualité toute particulière, liée au contact avec la famille paysanne, les animaux et les plantes. En Suisse, 550 exploitations familiales au moins fournissent aujourd'hui des prestations sociales rétribuées. Un projet de recherche d'ART explore les avantages, les difficultés et les perspectives des entreprises agricoles familiales dans le secteur des prestations sociales. (Photo: Gabriela Brändle, ART)

**Impressum**

Recherche Agronomique Suisse / Agrarforschung Schweiz est une publication des stations de recherche agronomique Agroscope et de leurs partenaires. Cette publication paraît en allemand et en français. Elle s'adresse aux scientifiques, spécialistes de la recherche et de l'industrie, enseignants, organisations de conseil et de vulgarisation, offices cantonaux et fédéraux, praticiens, politiciens et autres personnes intéressées.

**Editeur**

Agroscope

**Partenaires**

- Agroscope (stations de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW; Agroscope Liebefeld-Posieux ALP et Haras national suisse HNS; Agroscope Reckenholz-Tänikon ART)
- Office fédéral de l'agriculture OFAG, Berne
- Haute école suisse d'agronomie HESA, Zollikofen
- Centrales de vulgarisation AGRIDEA, Lausanne et Lindau
- Ecole polytechnique fédérale de Zurich ETH Zürich, Department of agricultural and foodscience

**Internet**

[www.rechercheagronomiquesuisse.ch](http://www.rechercheagronomiquesuisse.ch)  
[www.agrarforschungschweiz.ch](http://www.agrarforschungschweiz.ch)

**Rédaction**

Andrea Leuenberger-Minger, Recherche Agronomique Suisse / Agrarforschung Schweiz, Station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, Case postale 64, 1725 Posieux, Tél. +41 26 407 72 21, Fax +41 26 407 73 00, e-mail: [info@rechercheagronomiquesuisse.ch](mailto:info@rechercheagronomiquesuisse.ch)

Judith Auer, Recherche Agronomique Suisse / Agrarforschung Schweiz, Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Case postale 1012, 1260 Nyon 1, e-mail: [info@rechercheagronomiquesuisse.ch](mailto:info@rechercheagronomiquesuisse.ch)

**Secrétariat**

Nicole Böschung, Recherche Agronomique Suisse / Agrarforschung Schweiz, Station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, Case postale 64, 1725 Posieux, Tél. +41 26 407 72 21, Fax +41 26 407 73 00, e-mail: [info@rechercheagronomiquesuisse.ch](mailto:info@rechercheagronomiquesuisse.ch)

**Team de rédaction**

Président: Jean-Philippe Mayor (Directeur général ACW),  
 Eliane Rohrer (ACW), Gerhard Mangold (ALP et HNS),  
 Etel Keller-Doroszalai (ART), Karin Bovigny-Ackermann (OFAG),  
 Beat Huber-Eicher (HESA), Philippe Droz (AGRIDEA),  
 Jörg Beck (ETH Zürich)

**Abonnement**

Revue: CHF 61.-\* TVA et frais de port compris,  
 (étranger + CHF 20.- frais de port), en ligne: CHF 61.-\*  
 \*Tarifs réduits voir: [www.rechercheagronomiquesuisse.ch](http://www.rechercheagronomiquesuisse.ch) ou  
[info@rechercheagronomiquesuisse.ch](mailto:info@rechercheagronomiquesuisse.ch)

**Imprimerie**

Glasson Imprimeurs Editeurs SA, 1630 Bulle

**ISSN infos**

ISSN 1663-7917 (imprimé)  
 ISSN 1663-7925 (en ligne)  
 Titre: Recherche Agronomique Suisse  
 Titre abrégé: Rech. Agron. Suisse

© Copyright Agroscope. Tous droits de reproduction et de traduction réservés. Toute reproduction ou traduction, partielle ou intégrale, doit faire l'objet d'un accord avec la rédaction.

# Sommaire

Janvier 2010 | Numéro 1

3	<b>Editorial</b>
	<b>Société</b>
4	Care Farming: prestations sociales dans l'agriculture Hans Wydler et Rachel Picard, Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, 8356 Ettenhausen
	<b>Economie agricole</b>
10	Développement du système des paiements directs Simon Lanz <i>et al.</i> Office fédéral de l'agriculture OFAG, 3003 Berne
	<b>Production animale</b>
18	Production de viande de veau sous la mère: performances des veaux Isabelle Morel et André Chassot, Station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, 1725 Posieux
	<b>Environnement</b>
24	Analyse des points faibles de l'Ordonnance sur la qualité écologique Stefan Mann, Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, 8356 Ettenhausen
	<b>Eclairage</b>
30	Nouveau paysage de l'agriculture mondiale Urs Gantner, Office fédéral de l'agriculture OFAG, 3003 Berne
34	<b>Portrait</b>
35	<b>Actualités</b>
39	<b>Manifestations</b>





# Review of Agricultural Economics

---

Volume 31, Number 4, Winter 2009

---

## Table of Contents

667 A Last Note from the Editors and Former Editors

### Applied Analyses

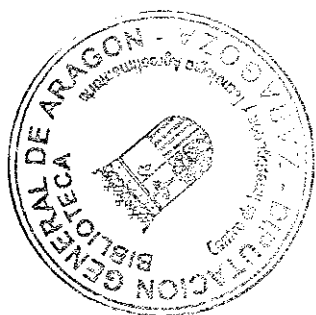
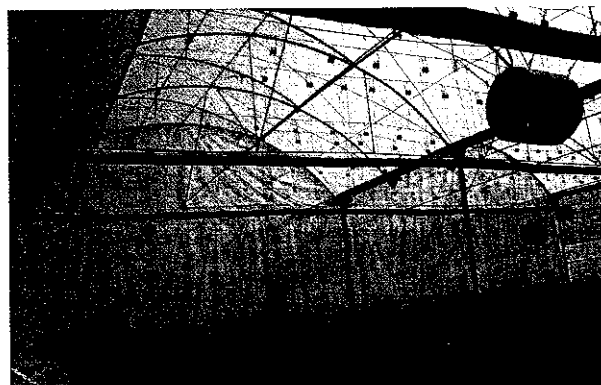
- 669 A Welfare Analysis of the U.S. Ethanol Subsidy/*Xiaodong Du, Dermot J. Hayes, and Mindy L. Mallory*
- 677 Determinants of Citations to the Agricultural and Applied Economics Association Journals/*Christiana E. Hilmer and Jayson L. Lusk*
- 695 Submission Patterns, Submission Policies, and Revealed Preferences for Agricultural Economics Journals/*Jayson L. Lusk and M. Darren Hudson*
- 712 The Productivity Effects of Extension Appointments in Land-Grant Colleges/*Jeremy D. Foltz and Bradford L. Barham*
- 734 Consumer Response to a Food Safety Shock: The 2006 Food-Borne Illness Outbreak of *E. coli* O157: H7 Linked to Spinach/*Carlos Arnade, Linda Calvin, and Fred Kuchler*
- 751 Does One Size Fit All? A Reexamination of the Environmental Kuznets Curve Using the Dynamic Panel Data Approach/*Chien-Chiang Lee, Yi-Bin Chiu, and Chiu-Hung Sun*
- 779 Economic Impact Analysis of Marker-Assisted Breeding for Tolerance to Salinity and Phosphorous Deficiency in Rice/*Vida-Lina Esperanza B. Alpuerto, George W. Norton, Jeffrey Akzang, and Abdelbagi M. Ismail*
- 793 Costs of Organic Milk Production on U.S. Dairy Farms/*William D. McBride and Catherine Greene*
- 814 The Impact of Integrated Pest Management Information Dissemination Methods on Insecticide Use and Efficiency: Evidence from Rice Producers in South Vietnam/*Roderick M. Reyes, Florencia G. Palis, Aileen V. Lapitan, Truong Thi Ngoc Chi, and Mahabub Hossain*
- 834 Do Income Support Programs Impact Producer Hedging Decisions? Evidence from a Cross-Country Comparative/*Andrea E. Woolverton and Michael E. Sykuta*
- 853 The Economics of Agricultural Information: Factors Affecting Commercial Farmers' Information Strategies in Ohio/*Florian Diekmann, Cäzilia Loibl, and Marcin T. Batte*

- 873 An Analysis of Food Demand in China: A Case Study of Urban Households in Jiangsu Province/*Zhihao Zheng and Shida Rastegari Henneberry*
- 894 Estimating Annualized Riparian Buffer Costs for the Harpeth River Watershed/*David C. Roberts, Christopher D. Clark, Burton C. English, William M. Park, and Roland K. Roberts*
- 914 Do Government Economists Value AAEEA Conferences?/*Joseph Cooper and Daniel Hellerstein*
- 931 Economics Analysis of Mitigation Strategies for FMD Introduction in Highly Concentrated Animal Feeding Regions/*Leyan Elbakidze, Linda Highfield, Michael Ward, Bruce A. McCarl, and Bo Norby*

### **Teaching and Learning**

- 952 Managing a Border Threat: BSE and COOL Effects on the Canadian Beef Industry/*Jared G. Carlberg, Derek G. Brewin, and James I. Rude*
- 963 A Technology-Enhanced Teaching Tool: Tracking Student Adoption and Performance/*Neal H. Hooker, Christopher J. Shanahan, Valerie Rake, Eboni Francis, Charles Popovich, and Joanne Dehoney*
- 984 Growing a Niche Market: A Targeted Marketing Plan for Colorado Homestead Ranches/*Dæwn Thilmany McFadden, Wendy Umberger, and Joshua Wilson*
- 999 U.S. Dairy Industry Supply Control: Managing the Cooperatives Working Together Program/*John Siebert and Conrad Lyford*

Editorial	<b>3</b>	Año de retos
Actualidad	<b>4</b>	Los regantes claman por una tarifa eléctrica justa
Noticias	<b>6</b>	
AFRE informa	<b>13</b>	
Reportaje	<b>14</b>	La fertilización en la nueva campaña sembradora
Artículo Técnico	<b>18</b>	Automatización y programación de riegos en áreas verdes. Análisis del coste-beneficio
	<b>24</b>	Evaluación de un cultivo de calabacín en invernadero
	<b>30</b>	Evaluación del regadío en Castilla-La Mancha mediante técnicas de <i>Benchmarking</i>
Tecnología	<b>36</b>	Desarrollo de nuevos materiales de protección para invernadero
Aplicaciones	<b>40</b>	Concepto, medida y aplicaciones del pH en agricultura y medio ambiente
	<b>46</b>	Abastecimiento de agua desde el embalse El Retortillo a la planta potabilizadora ETAP de Écija
	<b>48</b>	Tecnología Sika en el Tramo III del Canal Segarra-Garrigues
Ferias	<b>50</b>	
Productos	<b>56</b>	
Cyber	<b>60</b>	
Libros y catálogos	<b>61</b>	
Guía de Compras	<b>62</b>	
Índice anunciantes	<b>64</b>	



**Editora:**  
Núria Martín

**Redacción:**  
Sara Moreno  
Rubén Vinagre  
Charo Toribio  
E-mail: riegosydrenajes@rbi.es

**Publicidad Cataluña:**  
Josep Masip  
Tel.: 93 292 46 38  
Fax: 93 425 28 80  
E-mail: jmasipf@gmail.com

**Publicidad centro:**  
Alejandro Gomez Santamaría  
Tel.: 91 415 33 45  
Fax: 91 413 45 58  
E-mail: mvazcon@hotmail.com

**Publicidad Levante:**  
Maite Tarazon  
Tel.: 96 360 39 45  
Fax: 96 360 39 12  
E-mail: m.tarazon@rbi.es

**Publicidad Sur:**  
Ángel Angulo  
Tel.: 968 63 94 72  
Fax: 968 63 23 07  
E-mail: cngelangulo@terra.es

**Publicidad y Delagación en Portugal:**  
Largo Rafael Bordalo Pinheiro, nº. 16  
(ao Chiado)  
1200 - 369 Lisboa  
Tel.: + 351 21 381 59 80  
Fax: + 351 21 386 04 32  
E-mail: portugal@rbi.es

**Representación en Italia:**  
Claudio Sanfilippo  
Rancati Advertising  
Torre 7 San Felice  
20090 Segrate (Milan)  
Tel.: +39 (02) 703 000 88  
Fax: +39 (02) 703 000 74

**Atención al suscriptor:**  
Cristina Calero

**Suscripciones:**  
Alberto Ormazábal

Zancoeta, 9, 5º  
48013 Bilbao  
Tel.: 944 285 651  
Fax: 944 415 229  
E-mail: sus-rbi@rbi.es

**Consejo Asesor:**  
Alberto Losada Villasante  
Profesor de Hidráulica y Riegos  
E.T.S.I. Agrónomos (Madrid)  
Javier Barragán Fernández  
Profesor de Hidráulica y Riegos  
E.T.S. Ingeniería Agraria. U.P. Catalunya  
José Roldán Cañas  
Profesor de Hidráulica y Riegos  
E.T.S.I. Agrónomos (Córdoba)  
Jose Mº Tarjuelo Martín-Benito  
Profesor de Hidráulica y Riegos  
E.U. Politécnica de Albacete  
Universidad de Castilla-La Mancha

**Dep. Legal:** B-43915/85  
**ISSN:** 0213-3660  
**Imprime:** Grup 4 (Badalona)

© Copyright Reed Business Information, S.A.U.  
Queda prohibida la reproducción total o parcial de los artículos incluidos en esta publicación, su tratamiento informático y la transmisión por cualquier forma o medio, sin el previo permiso por escrito del titular del Copyright. Las colaboraciones son de exclusiva responsabilidad del autor.

**RIEGOS Y DRENAJES XXI**  
Edita:

 **Reed Business Information**

**Reed Business Information, S.A.**  
C/ Entença, 28 entlo.  
08015 Barcelona.  
Tel.: 93 292 46 38  
Fax: 93 425 28 80  
E-mail: rbi.bcn@rbi.es  
www.rbi.es

**Director General:**  
Isaac Rodrigo Keller

**Director Financiero:**  
Francisco Sanz Basterra

**Director Comercial:**  
Ricardo J. Hernández

**Órgano de difusión de:**

# Sommaire

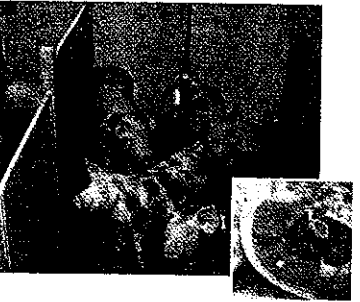


## Loger les truies en groupes au DAC

### Différencier les zones de vie pour un aménagement réussi

3

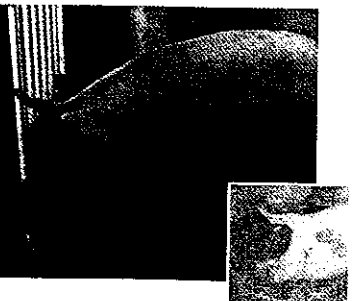
Yannick RAMONET, Estelle CHOPIN, Marie-Estelle CAILLE, Aude DUBOIS



## Effet du génotype halothane sur les performances de croissance, qualités de carcasse et de viande

9

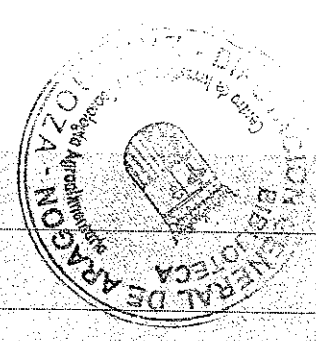
Isabelle MEROUR, Sandrine SCHWOB, Susanne HERMESCH, Catherine LARZUL



## Logement en groupe des truies gestantes : analyse des résultats GTTT

27

Brigitte BADOUARD, Valérie COURBOULAY



■ Guide de Bonnes pratiques d'Hygiène en élevage de porcs : Informations sur la chaîne alimentaire, transportabilité, plan salmonelles <i>Anne HÉMONIC, Isabelle CORRÉGÉ, Arnaud BOZEC, Brice MINVIELLE, Patrick CHEVILLON</i>	15
■ Programme des 42 <sup>èmes</sup> Journées de la Recherche Porcine	23
■ Adaptation des cochettes : retour d'expériences <i>Isabelle CORRÉGÉ</i>	33
■ Articles publiés par l'Ifip dans TechniPorc en 2009	35



# Ganadería

nº 164 (año 2009)



**EDITA:**

Gestora de Comunicaciones de  
Castilla y León  
Paseo Arco de Ladrillo, 90  
Ático derecha  
47008 - Valladolid  
Teléfono: 983 47 72 01  
Fax: 983 47 63 04  
Correo electrónico:  
redaccion@tierras-digital.com

**DIRECTOR:**

Fernando de Paz Cabello

**REDACCIÓN:**

Alejandro de Vega, Silvia de la Fuente,  
José Antonio Martín,  
Víctor Manuel Molano,  
Guillermo Caramazana de Paz,  
Fernando de Paz Cabello

**PUBLICIDAD, SUSCRIPCIONES y ADMINISTRACIÓN:**

Javier Miranda (Publicidad)  
Mónica Brezmes (Publicidad)  
María del Mar Arranz (Administración)  
Pablo Gómez (Suscripciones)

Paseo Arco de Ladrillo, 90  
Ático derecha  
47008 - Valladolid

Centralita: 983 47 72 01  
Fax: 983 47 63 04

Correo electrónico:  
suscripciones@tierras-digital.com  
publicidad@tierras-digital.com

**EDICIÓN:**

Paulino de Paz Cabello

**FOTOMECÁNICA e IMPRESIÓN:**

CELARAYN, SA  
Pol. Indust. de León, P. M83, León

DEPÓSITO LEGAL:  
LE-675-1995

Fotografías: Archivo Tierras

Esta publicación no se hace responsable del contenido de los artículos firmados por cada autor



6) Más de 250.000 ovejas lecheras de toda España se inscriben en la LIGA DE ORDEÑO 2009

12) Los ganaderos denuncian que en el contrato-tipo de leche de ovino se "imponen las condiciones" de la industria

14) Nueva normativa sobre calidad para la leche de oveja y de cabra

18) Respuestas para los problemas de la lactancia, la sanidad, la reposición y la identificación en los rebaños de caprino

30) *Chlamydophila abortus* y el aborto en los pequeños rumiantes

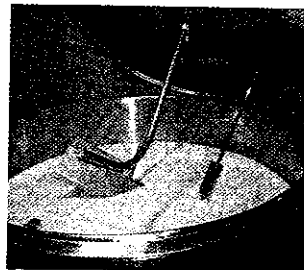


42) Programas de vigilancia de la agalaxia contagiosa en el ganado caprino lechero

50) Los costes de producción por litro en Castilla y León fueron un 15% más bajos que en Castilla-La Mancha y Navarra

68) Trazabilidad total en el ovino de calidad

70) El futuro del ovino pasa por la mejora genética a través de la inseminación artificial



74) La Administración va a ser mucho más dura a partir de 2010 con la presencia de inhibidores en la leche

82) Control de las infecciones IBR y BVD en el ganado bovino de la CAPV

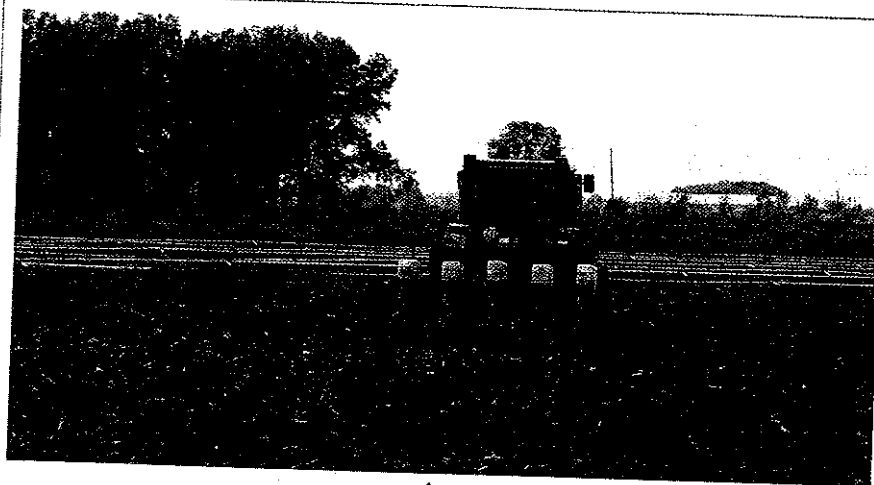
86) Modificación del fotoperíodo en vacas lactantes: Aplicación práctica

92) El papel de las citoquinas como mediadores de la respuesta inmune en el Síndrome Reproductivo y Respiratorio Porcino



98) La alimentación líquida en el porcino ibérico





# ENERGÍA 2009

- 8) RECORTE EN LOS FERTILIZANTES
- 14) EL MANTENIMIENTO DE LA AGRICULTURA  
*Predominan las explotaciones con "exceso de mecanización" y con una capacidad de trabajo mayor que la necesaria*
- 18) REDUCCIÓN DE COSTES EN MAQUINARIA  
*Es imprescindible reducir los costes de producción utilizando racionalmente la maquinaria agrícola, sin que esto signifique reducir las producciones*
- 26) AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS CULTIVOS ENERGÉTICOS  
*Castilla y León y Andalucía son las dos comunidades con mayor potencial de producción de cultivos energéticos*
- 42) RIEGO Y FERTILIZACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE BIOMASA DE KENAF
- 46) EL CHOPO COMO CULTIVO DE ENERGÍA RENOVABLE
- 54) Valoración de las campañas de uso eficiente de la energía en el sector agrario en Castilla y León
- 63) PLAN 2014 para la mejora del cultivo de la remolacha azucarera en Castilla y León durante la campaña 2010-2011
- 66) Entrevista con Ángel González, Presidente de FERDUERO:  
"Las compañías eléctricas seguramente nos harán dos contratos, uno de temporada alta y otro para temporada baja"
- 74) Eficiencia de la fertilización de cobertera en cereal con Timac AGRO
- 78) Panorama actual de afecciones fúngicas de la vid en Castilla y León

Control de *Fusarium* en diferentes condiciones de almacenamiento de la patata

**EDITA:**

Gestora de Comunicaciones de Castilla y León

Paseo Arco de Ladrillo, 90  
Ático derecha

47008 - Valladolid

Teléfono: 983 47 72 01

Fax: 983 47 63 04

Correo electrónico:

redaccion@tierras-digital.com

**DIRECTOR:**

Fernando de Paz Cabello

**REDACCIÓN:**

Alejandro de Vega, Silvia de la Fuente,

José Antonio Martín,

Víctor Manuel Molano,

Guillermo Caramazana de Paz,

Fernando de Paz Cabello

**PUBLICIDAD, SUSCRIPCIONES y ADMINISTRACIÓN:**

Javier Miranda (Publicidad)

Mónica Brezmes (Publicidad)

María del Mar Arranz (Administración)

Pablo Gómez (Suscripciones)

Paseo Arco de Ladrillo, 90

Ático derecha

47008 - Valladolid

Centralita: 983 47 72 01

Fax: 983 47 63 04

Correo electrónico:

suscripciones@tierras-digital.com

publicidad@tierras-digital.com

**EDICIÓN:**

Paulino de Paz Cabello

**FOTOMECÁNICA e IMPRESIÓN:**

CELARAYN, SA

Pol. Indust. de León, P. M83, León

DEPÓSITO LEGAL:

LE-675-1995







Fotografías: Archivo Tierras

Esta publicación no se hace responsable del contenido de los artículos firmados por cada autor

Volume 52  
Number 6  
November/December 2009

# **T**RANSACTIONS OF THE ASABE

---

	A Salute to the Reviewers .....	1815
	Power & Machinery Section .....	1819
	Soil & Water Section .....	1831
	Food & Process Engineering Institute Section .....	1941
	Structures & Environment Section .....	2011
	Information & Electrical Technologies Section .....	2091
	Education Division Section .....	2141

This journal and other ASABE technical publications are available electronically in the online ASABE Technical Library at [www.asabe.org](http://www.asabe.org). Searches and abstracts are free to all. ASABE members and those affiliated with institutions purchasing a site license have access to the full text.

---

**Development of a High-Capacity Extractor Cleaner for Cotton Stripper  
Harvesters: Machine Design and Optimization ..... 1821**  
J. D. Wanjura, G. A. Holt, R. K. Byler, A. D. Brashears, R. V. Baker

**Division Editor:** *Kenneth Sudduth*, USDA ARS, University of Missouri, Columbia.  
**Associate Editors:** *Michael Boyette*, North Carolina State University, Raleigh; *Dennis Buckmaster*, Purdue University, West Lafayette, Indiana; *Richard Byler*, USDA ARS, Stoneville, Mississippi; *Sandun Fernando*, Mississippi State University, *Robert Fox*, Ohio Research & Development Center, Wooster; *Loren Gautz*, University of Hawaii at Manoa, Honolulu; *Ken Giles*, University of California, Davis; *Timothy Harrigan*, Michigan State University, East Lansing; *Andrew Hewitt*, University of Queensland, Macon, Missouri; *Clint Hoffmann*, USDA ARS, College Station, Texas; *Ed Hughs*, USDA ARS, Las Cruces, New Mexico; *Richard Job*, AGCO Corp., Liberty, Missouri; *Jane Patterson Fife*, Batelle Memorial Institute, Columbus, Ohio; *Douglas Sorensen*, CNH, New Holland, Pennsylvania; *Kenneth Sudduth*, USDA ARS, Columbia, Missouri; *Randal Taylor*, Oklahoma State University, Stillwater; *Harold Thistle*, USDA FS, Morgantown, West Virginia; *Steven Thomson*, USDA ARS, Stoneville, Mississippi; *Shrinivasa Upadhyaya*, University of California, Davis; *Thomas Way*, USDA ARS, Auburn, Alabama.





**Evaluation of APEX for Daily Runoff and Sediment Yield from Three Plots in the Middle Huaihe River Watershed, China** ..... 1833  
 L. Yin, X. Wang, J. Pan, P. W. Gassman

**Fecal Bacteria Source Characterization and Sensitivity Analysis of SWAT 2005** ..... 1847  
 P. B. Parajuli, K. R. Douglas-Mankin, P. L. Barnes, C. G. Rossi

**Water Quality Improvements Using Modified Sediment Control Systems on Construction Sites** ..... 1859  
 R. A. McLaughlin, S. A. Hayes, D. L. Clinton, M. S. McCaleb, G. D. Jennings

**Assessment of Climate Change Impact on the Inflow and Outflow of Two Agricultural Reservoirs in Korea** ..... 1869  
 G.-A. Park, S.-R. Ahn, Y.-J. Lee, H.-J. Shin, M.-J. Park, S.-J. Kim

**Riparian Sediment Delivery Ratio: Stiff Diagrams and Artificial Neural Networks** ..... 1885  
 H. Ssegane, E. W. Tollner, S. C. McCutcheon

**Calculating the Water Requirements of Irrigated Crops in Australia Using the Matt-Shuttleworth Approach** ..... 1895  
 W. J. Shuttleworth, J. S. Wallace

**Applying GLUE for Estimating CERES-Maize Genetic and Soil Parameters for Sweet Corn Production** ..... 1907  
 J. He, M. D. Dukes, J. W. Jones, W. D. Graham, J. Judge

**On the Dynamics of Stomatal Resistance: Relationships between Stomatal Behavior and Micrometeorological Variables and Performance of Jarvis-Type Parameterization** ..... 1923  
 S. Irmak, D. Mutiibwa

**Division Editor:** *Kyle Douglas-Mankin*, Kansas State University, Manhattan.

**Associate Editors:** *Barry Allred*, USDA ARS, Powell, Ohio; *Devendra Amaty*, USDA, Cordesville, South Carolina; *Claire Baffaut*, University of Missouri, Columbia; *Philip L. Barnes*, Kansas State University, Manhattan; *Paul D. Colaizzi*, USDA ARS, Bushland, Texas; *Indrajeet Chaubey*, Purdue University, West Lafayette, Indiana; *Juan Enciso-Medina*, Texas A & M University, Fort Stockton; *Hamid Farahani*, Clemson University, Blackville, South Carolina; *John Gilley*, USDA ARS, Lincoln, Nebraska; *Margaret Gitau*, Florida A & M University, Tallahassee; *Johnny Grace*, US Forest Service SRS, Evergreen, Alabama; *Mark Grismer*, University of California, Davis; *Daren Harmel*, USDA ARS, Temple, Texas; *Matthew Helmers*, Iowa State University, Ames; *Amy Leigh Kaleita*, Iowa State University, Ames; *Freddy Lamm*, Kansas State University, Colby; *Charles Maule*, University of Saskatchewan, Canada; *Kati White Migliaccio*, IFAS/UF, Tropical Research & Education Center, Homestead, Florida; *Debasmita Misra*, University of Alaska, Fairbanks; *Rafael Munoz-Carpena*, University of Florida, Gainesville; *Pouyan Nejadhashemi*, Michigan State University, East Lansing; *Elizabeth Pappas*, USDA ARS, West Lafayette, Indiana; *Bonnie Robertson*, NBDFA Land Development Branch, Fredericton, New Brunswick, Canada; *Lawrence Schwankl*, University of California, Davis; *Puneet Srivastava*, Auburn University, Auburn, Alabama; *Anita Thompson*, University of Wisconsin, Madison; *Xixi Wang*, Tarleton State University, Stephenville, Texas; *Wesley Wallender*, University of California, Davis; *Daniel Yoder*, University of Tennessee, Knoxville; *Mohamed Youussef*, North Carolina State University, Raleigh.



<b>Strategies to Improve Durability of Switchgrass Briquettes</b> .....	<b>1943</b>
N. Kaliyan, R. V. Morey	
<b>Nondestructive Analysis of Chlorpyrifos on Apple Skin Using UV Reflectance</b> .....	<b>1955</b>
Y. Makino, S. Oshita, Y. Murayama, M. Mori, Y. Kawagoe, K. Sakai	
<b>A Simplified Model for Designing and Regulating Centrifugal Decanters for Olive Oil Production</b> .....	<b>1961</b>
P. Boncinelli, M. Daou, E. Cini, P. Catalano	
<b>Estimating Reaction Rates in Squid Protein Hydrolysis Using Artificial Neural Networks</b> .....	<b>1969</b>
S. Almonacid, A. Abakarov, R. Simpson, P. Chávez, A. Teixeira	
<b>Investigation of Continuous and Intermittent Heating on Far-Infrared Assisted Freeze-Drying</b> .....	<b>1979</b>
V. A.-E. King, Y.-P. Lin	
<b>Simulation of Corn Stover and Distillers Grains Gasification with Aspen Plus</b> .....	<b>1989</b>
A. Kumar, H. Nouredдини, Y. Demirel, D. D. Jones, M. A. Hanna	
<b>Integrated Extraction and Anaerobic Digestion Process for Recovery of Nutraceuticals and Biogas from Pomegranate Marc</b> .....	<b>1997</b>
W. Qu, Z. Pan, R. Zhang, H. Ma, X. Chen, B. Zhu, Z. Wang, G. G. Atungulu	
<b>Capsaicinoids in Chili Pepper (<i>Capsicum annuum</i> L.) Powder as Affected by Heating and Storage Methods</b> .....	<b>2007</b>
Y. Wang, Y. Xia, J. Wang, F. Luo, Y. Huang	

**Division Editor:** *Renfu Lu*, USDA ARS, Michigan State University, East Lansing.

**Associate Editors:** *Kevin Baker*, USDA ARS, Mesilla Park, New Mexico; *Mark Casada*, USDA ARS GMPRC, Manhattan, Kansas; *Steven Danforth*, Agri-Process Innovations, Stuttgart, Arkansas; *Ashim Datta*, Cornell University, Ithaca, New York; *Ali Demirci*, Pennsylvania State University, University Park; *Oladiran Fasina*, Auburn University, Auburn, Alabama; *Sandun Fernando*, Texas A & M University, College Station; *Brian He*, University of Idaho, Moscow; *Fu-Hung Hsieh*, University of Missouri, Columbia; *Yen-Con Hung*, University of Georgia, Griffin; *Kumar Mallikarjunan*, Virginia Tech, Blacksburg; *Michael McCarthy*, University of California, Davis; *Gauri Mittal*, University of Guelph, Ontario, Canada; *Kasiviswanathan Muthukumarappan*, South Dakota State University, Sioux Falls; *Michael Ngadi*, McGill University, Ste-Anne-de-Bellevue, Québec, Canada; *Caleb Nindo*, University of Idaho, Moscow; *Colm O'Donnell*, University College, Dublin, Ireland; *Marvin Paulsen*, University of Illinois, Urbana; *Virendra M. Puri*, Pennsylvania State University, University Park; *Hosahalli Ramaswamy*, McGill University, Ste-Anne-de-Bellevue, Québec, Canada; *Kurt Rosentrater*, USDA ARS, Brookings, South Dakota; *Roger Ruan*, University of Minnesota, St. Paul; *Vijay Singh*, University of Illinois, Urbana; *Juming Tang*, Washington State University, Pullman; *Clément Vigneault*, Agriculture & Agri-Food Canada, St. Jean-sur-Richelieu, Québec, Canada; *Donghai Wang*, Kansas State University, Manhattan; *Shaojin Wang*, Washington State University, Pullman.

**FOOD & BIOPROCESS ENGINEERING**



<b>Mechanisms of Gas Releases from Swine Wastes</b> .....	2013
J.-Q. Ni, A. J. Heber, A. L. Sutton, D. T. Kelly	
<b>Effects of Stocking Density and Group Size on Heat and Moisture Production of Laying Hens under Thermoneutral and Heat-Challenging Conditions</b> .....	2027
A. R. Green, H. Xin	
<b>Effects of Stocking Density and Group Size on Thermoregulatory Responses of Laying Hens under Heat-Challenging Conditions</b> .....	2033
A. R. Green, H. Xin	
<b>A Predictive Model for Arch Destruction in Hopper-Bottom Bins for Cohesive Bulk Solids</b> .....	2039
X. Cheng, Q. Zhang	
<b>L-Lactic Acid Fermentation by <i>Rhizopus oryzae</i> Using Dairy Manure as a Nitrogen Source</b> .....	2047
W. Yao, X. Wu, J. Zhu, B. Sun, C. Miller	
<b>Infrared Heating of Greenhouses Revisited: An Experimental and Modeling Study</b> .....	2055
A. Kavga, T. Panidis, V. Bontozoglou, S. Pantelakis	
<b>Properties of Naturally Settled Hog Manure in Outdoor Lagoons</b> .....	2067
J. M. Langner, E. L. Bibeau	
<b>Nutrient and Bacterial Transport in Runoff from Soil and Pond Ash Amended Feedlot Surfaces</b> .....	2077
J. E. Gilley, J. R. Vogel, E. D. Berry, R. A. Eigenberg, D. B. Marx, B. L. Woodbury	
<b>Technical Note:</b>	
<b>Upstream vs. Downstream Placement of FANS Device to Determine Ventilation Fan Performance in Situ</b> .....	2087
H. Li, H. Xin, S. Li, R. T. Burns	

**Division Editor:** *Ronaldo Maghirang*, Kansas State University, Manhattan.

**Associate Editors:** *Arend-Jan Both*, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey; *Tami Brown-Brandl*, USDA ARS MARC, Clay Center, Nebraska; *Michael Brugger*, The Ohio State University, Wooster; *John Classen*, North Carolina State University, Raleigh; *Roger Eigenberg*, USDA ARS, Clay Center, Nebraska; *Kifle Gebremedhin*, Cornell University, Ithaca, New York; *Douglas Hamilton*, Oklahoma State University, Stillwater; *Kevin Janni*, University of Minnesota, St. Paul; *Yi Liang*, University of Arkansas, Fayetteville; *George Meyer*, University of Nebraska, Lincoln; *Richard Muck*, USDA ARS, Madison, Wisconsin; *Pius Mwangi Ndegwa*, Washington State University, Pullman; *Jactone Arogo Ogejo*, Virginia Tech, Blacksburg; *Jan Pieters*, Ghent University, Ghent, Belgium; *Bernardo Predicala*, Prairie Swine Center, Saskatoon, Saskatchewan, Canada; *Gerald Riskowski*, Texas A&M University, College Station; *Zhongchao Tan*, University of Calgary, Calgary, Alberta; *Steven Taylor*, Auburn University, Auburn, Alabama; *Xinlei Wang*, University of Illinois, Urbana; *Philip Westerman*, North Carolina State University, Raleigh; *Hongwei Xin*, Iowa State University, Ames; *Ruihong Zhang*, University of California, Davis; *Lingying Zhao*, The Ohio State University, Columbus; *Jun Zhu*, University of Minnesota, Waseca.



<b>Automated Internode Length Measurement of Cotton Plants under Field Conditions</b> .....	2093
C. L. McCarthy, N. H. Hancock, S. R. Raine	
<b>Detection and Identification of Stored-Grain Insects with RF/Microwave and Neural Network Technology</b> .....	2105
E. Ding, C. L. Jones, P. Weckler	
<b>Yield Prediction and Growth Mode Characterization of Greenhouse Tomatoes with Neural Networks and Fuzzy Logic</b> .....	2115
E. Fitz-Rodríguez, G. A. Giacomelli	
<b>Adapting the CROPGRO-Cotton Model to Simulate Cotton Biomass and Yield under Southern Root-Knot Nematode Parasitism</b> .....	2129
B. V. Ortiz, G. Hoogenboom, G. Vellidis, K. Boote, R. F. Davis, C. Perry	

**Division Editor:** *Naiqian Zhang*, Kansas State University, Manhattan.

**Associate Editors:** *Sreekala Bajwa*, University of Arkansas, Fayetteville; *Robert Freeland*, University of Tennessee, Knoxville; *Carol Jones*, Oklahoma State University, Stillwater; *Reza Ehsani*, University of Florida, Lake Alfred; *Yubin Lan*, USDA ARS, College Station, Texas; *Daniel Lee*, University of Florida, Gainesville; *Bosoon Park*, USDA ARS, Athens, Georgia; *Joel Paz*, University of Georgia, Griffin; *Brian Steward*, Iowa State University, Ames; *Jeyam Subbiah*, University of Nebraska, Lincoln; *Lie Tang*, Iowa State University, Ames; *Ning Wang*, Oklahoma State University, Stillwater; *Chenghai Yang*, USDA ARS, Weslaco, Texas; *Chun-Chieh Yang*, USDA ARS, Beltsville, Maryland; *Yibin Ying*, Zhejiang University, Hangzhou, P.R.China.



**Machines Versus Compassion: Comparing Male and Female Students  
in Biology-Based Engineering Disciplines** ..... 2143  
P. D. Schreuders, S. E. Mannon, B. Rutherford

**Division Editor:** *Susana Sepúlveda Bustos*, University of Florida, Gainesville  
**Associate Editors:** *Thomas Brumm*, Iowa State University, Ames; *Robert Gustafson*, Ohio State University, Columbus; *Barbara Williams*, University of Idaho, Moscow.

# TRANSmarket

Informe confidencial de transporte y logística

www.alimarket.es

Número 160

Segunda Quincena de ENERO de 2010

## Contenido de este número

### ACTUALIDAD

CRONOFRÍO SE INCORPORA A INTEGRA2.....2  
LA PORTUGUESA ADICIONAL LOGISTIC ENTRA EN  
ESPAÑA DE LA MANO DE IBERLINK.....3  
SABECO ASUME DIRECTAMENTE SU LOGÍSTICA  
PEREDEDERA EN LA ZONA CENTRO.....3

### TRANSPORTE

ASM INVIERTE 5 M EN TECNOLOGÍA Y ULTIMA  
INSTALACIONES CENTRALES EN MADRID.....4  
TIPSA CONTARÁ CON AGENCIAS PROPIAS EN  
PORTUGAL Y CRECE UN 4%.....4  
TG NORD CARGO CAMBIA DE SEDE CENTRAL.....5  
TRANSPORTES GLORIA, EN CONCURSO.....5  
COSCO NOMBRA A COSVAS SU AGENTE EN  
CANARIAS Y PARTE DE ÁFRICA.....5  
SESÉ PONE EN MARCHA ALMACÉN EN TÁNGER...6  
EURO CARGO RAIL AMPLIARÁ LA FRECUENCIA DE  
SUS SERVICIOS INTERNACIONALES .....6  
TRANSCOMA ADQUIERE MAC ANDREWS TOURS....6  
HANJIN Y UASC CREAN UN SERVICIO MARÍTIMO  
DESDE VALENCIA A ÁFRICA OCCIDENTAL.....7  
TP LOGÍSTICA INICIA ACTIVIDAD.....7  
ALIANCE-BROTHER CONSTRUIRÁ UNA NUEVA SEDE  
EN CASTELLBISBAL.....7

### LOGISTICA

FITOTRANS PROYECTA AMPLIAR DOS CENTROS EN  
ESPAÑA Y ABRIR OTROS DOS EN PORTUGAL...8  
CAT ESPAÑA CONCLUYE EL AÑO CON TRES  
APERTURAS.....8  
TRAIGLEFER LLEGARÁ A CASTILLA Y LEÓN, CON  
UNA PLATAFORMA EN BENAVENTE.....9

FCC LOGÍSTICA TRABAJARÁ PARA BDF EN LAS  
NAVES DE CABANILLAS.....9  
BADOSA CULMINA AMPLIACIÓN DE CÁMARAS....9  
MASCARÓ MORERA AMPLÍA ALMACÉN DE MENORCA  
Y PROYECTA TAMBIÉN CAMBIOS EN PALMA...10  
DISPATCHING SE TRASLADA A LAS  
INSTALACIONES PORTUARIAS DE MPG.....10  
KATOEN PARALIZA PROYECTO DE UN ALMACÉN  
PETROLÍFERO EN TARRAGONA.....11  
MUDÉJAR LOGÍSTICA CIERRA SU PRIMER  
EJERCICIO EN EQUILIBRIO.....11  
N.T.V. PONE EN MARCHA UNA PLATAFORMA...11  
BESTIN MANTIENE ABIERTOS CUATRO  
ALMACENES, PERO SIN ACTIVIDAD.....12  
MUZEL ESTUDIA CESAR ACTIVIDAD TRAS  
REDUCIR DRÁSTICAMENTE SU NEGOCIO.....12  
NUEVE EMPRESAS OPTAN A LA LOGÍSTICA DEL  
SERVICIO MURCIANO DE SALUD.....12  
EL GRUPO RHENUS REALIZARÁ LA LOGÍSTICA  
PARA LA LÁCTEA SIALSA.....13  
TERCON REBACA FACTURACIÓN, POR LA  
REORDENACIÓN LOGÍSTICA DE EROSKI.....13

### CLIENTES

LA BELLA EASC SE INTEGRA EN PANRICO....14

### PROVEEDORES

CETILE SE PASA A LAS RENOVABLES.....15  
CIMALSA AMPLÍA CAPITAL PARA FINANCIAR SUS  
PROYECTOS LOGÍSTICOS.....15  
PACOLSA CONCLUYE OBRAS DE URBANIZACIÓN Y  
ULTIMA LAS NAVES LOGÍSTICAS.....16  
PROMOGEDESA E INMOFIBAN DESTINAN 120 M A  
TRES NUEVOS PARQUES LOGÍSTICOS.....16

**COPYRIGHT BY TRANSmarket:** la información contenida en este boletín es confidencial, para uso exclusivo de los suscriptores. Queda prohibida la reproducción total o parcial sin autorización de los editores.

DIRECTOR: Cristóbal Álamo (cristobal.alamo@alimarket.es). REDACCIÓN: Herminia Martínez (herminia.martinez@alimarket.es), Ana Antelo (ana.antelo@alimarket.es), Vanessa Verde (vanessa.verde@alimarket.es), Carlos Sánchez (carlos.sanchez@alimarket.es), Gema Villegas (gema.villegas@alimarket.es). REDACCIÓN Y SUSCRIPCIONES: Albasanz, 14 - 3º, 28037 Madrid. Teléfono 913 274 340. Fax 913 274 522. Internet: [www.alimarket.es](http://www.alimarket.es) email: [informa@alimarket.es](mailto:informa@alimarket.es) EDITA: Publicaciones Alimarket, S.A. IMPRIME: Gráficas 85, S.A. SUSCRIPCIÓN ANUAL: Península y Baleares: 391,04 €. Canarias, Ceuta y Melilla: 391 €. Ejemplar suelto: 21 €. DEPÓSITO LEGAL: M-23767-2002. ISSN 1696-4438.

# Weed Technology

VOLUME 23

OCTOBER–DECEMBER 2009

NUMBER 4

## • WEED MANAGEMENT – MAJOR CROPS

- Seeding Rate Effects on Weed Control and Yield For Organic Soybean Production. **George T. Place, Samuel Chris Reberg-Horton, Jim E. Dunphy, and Adam N. Smith** . . . . . 497
- Cotton Growth and Yield Response to Simulated 2,4-D and Dicamba Drift. **John D. Everitt and J. Wayne Keeling** . . . . . 503
- Problem Weed Control in Glyphosate-Resistant Soybean with Glyphosate Tank Mixes and Soil-Applied Herbicides. **Stevan Z. Knezevic, Avishek Datta, Jon Scott, Robert N. Klein, and Jeff Golus** . . . . . 507
- Broadleaf Weed Management in Corn Utilizing Synergistic Postemergence Herbicide Combinations. **Andrew J. Woodyard, Germán A. Bollero, and Dean E. Riechers** . . . . . 513

## • WEED MANAGEMENT – OTHER CROPS/AREAS

- Chelated Iron and Adjuvants Influence Bispyribac–Sodium Efficacy for Annual Bluegrass (*Poa annua*) Control in Cool-Season Turfgrasses. **Patrick E. McCullough and Stephen E. Hart** . . . . . 519
- Increasing the Efficacy and Extending the Effective Application Period of a Granular Turf Bioherbicide by Covering with Jute Fabric. **Mohammed H. Abu-Dieyeh and Alan K. Watson** . . . . . 524
- Influence of Herbicide and Application Timing on Blackberry Control. **J. A. Ferrell, B. A. Sellers, G. E. MacDonald, and W. N. Kline** . . . . . 531
- Effect of Halosulfuron Applied Preplant Incorporated, Preemergence, and Postemergence on Dry Bean. **Nader Soltani, Robert E. Nurse, Christy Shropshire, and Peter H. Sikkema** . . . . . 535
- Control of Common Sunflower (*Helianthus annuus*) in Artillery Range Trials at Ft. Riley, Kansas. **Walter H. Fick, Wayne A. Geyer, and John Barbur** . . . . . 540

## • WEED MANAGEMENT – TECHNIQUES

- Interaction of Glyphosate and Pelargonic Acid in Ready-to-Use Weed Control Products. **Glenn Wehtje, James E. Altland, and Charles H. Gilliam** . . . . . 544
- Effects of *Alternaria destruens*, Glyphosate, and Ammonium Sulfate Individually and Integrated for Control of Dodder (*Cuscuta pentagona*). **Jennifer C. Cook, Raghavan Charudattan, Thomas W. Zimmerman, Erin N. Roskopf, William M. Stall, and Gregory E. MacDonald** . . . . . 550
- Canada Thistle (*Cirsium arvense*) Suppression with Buckwheat or Sudangrass Cover Crops and Mowing. **Abram J. Bicksler and John B. Masiunas** . . . . . 556
- Impact of Preceding Crop and Cultural Practices on Rye Growth in Winter Wheat. **Randy L. Anderson** . . . . . 564
- Olive Processing Waste as a Method of Weed Control for Okra, Faba Bean, and Onion. **Ozhan Boz, Derya Ogüt, Kamil Kır, and M. Nedim Doğan** . . . . . 569

## • WEED BIOLOGY AND COMPETITION

- Weed Seed Contamination of Cotton Gin Trash. **Jason K. Norsworthy, Kenneth L. Smith, Lawrence E. Steckel, and Clifford H. Koger** . . . . . 574
- Venice Mallow (*Hibiscus trionum*) Interference in Sugarbeet. **Dennis C. Odero, Abdel O. Mesbah, Stephen D. Miller, and Andrew R. Kniss** . . . . . 581
- Resistance of a Prickly Lettuce (*Lactuca serriola*) Biotype to 2,4-D. **Ian C. Burke, Joseph P. Yenish, Dennis Pittmann, and Robert S. Gallagher** . . . . . 586
- Pitted and Hybrid Morningglory Accessions Have Variable Tolerance to Glyphosate. **Ian C. Burke, Krishna N. Reddy, and Charles T. Bryson** . . . . . 592

## • EDUCATION/EXTENSION

- Herbicide-Resistant Weeds in the United States and Their Impact on Extension. **Barbara A. Scott, Mark J. Vangessel, and Susan White-Hansen** . . . . . 599

• **NOTES**

New Zealand Bittercress (*Cardamine corymbosa*; Brassicaceae): New to the United States. **A. R. Post, J. C. Neal, A. Krings, B. R. Sosinski, and Q. Xiang** ..... 604

**TECHNOLOGY NOTES**

Schedule of Dates and Events ..... 608

Recognition of Reviewers and Associate Editors ..... 609

Directions for Contributors to *Weed Science* and *Weed Technology* ..... 611

Notes on Acceptance/Rejection/Delay of Manuscripts Submitted to *Weed Technology* ..... 618

Ethical Obligations of Manuscript Reviewers for *Weed Technology* ..... 619

Responsibilities of *Weed Technology* Reviewers ..... 620

Author Index ..... 621

Subject Index ..... 623

• Peer reviewed papers.