

Servicio de Investigación Agroalimentaria
BIBLIOTECA

**BOLETÍN DE INFORMACIÓN
BIBLIOGRÁFICA**



Sumarios de Publicaciones Periódicas nº 6

2ª quincena MARZO 2003



Agra Europe

weekly

No. 2044

13 MAR. 2003

March 7, 2003

Highlights

- No new laws on GM 'co-existence'
- Praise and brickbats for EU in Canberra
- EU musters WTO support on tariff cuts
- Avian flu outbreak in Netherlands
- Confusion over EU de-coupling plans
- US wheat prices still subdued
- Thailand eyeing 15% cut in poultry output

EU takes soft approach on GMO 'co-existence'

The European Commission is inclining towards leaving EU member states to do the hard legislating on the 'co-existence' of genetically modified (GM) and non-GM crops, officials revealed this week.

Farm Commissioner Franz Fischler stated that "an approach based on subsidiarity [delegation of authority to member states] appears to be most suitable" in terms of efficiency and cost effectiveness.

In an internal paper to his Commission colleagues this week, Fischler noted that non-GM crops' risk of cross-contamination by GM varieties depends heavily on natural conditions, production patterns, farm structures and field sizes - criteria which will also determine the most effective means of preventing such contamination.

This is one argument in favour of letting member states find their own methods of ensuring trouble-free co-existence, according to Fischler. Another is that many conceivable solutions (such as complementary crop rotation) would require co-operation between farmers - an area in which the EU might find it hard to legislate effectively.

At this stage, therefore, the Commission favours limiting itself to gathering pertinent information and offering advice, though it has not

ruled out the option of wielding detailed regulation if necessary.

The Commission did outline, however, that GM-free zones (such as some member states might like to create) would be acceptable as voluntary arrangements but could not have legal status, since this would compromise "the very principle of co-existence".

Green lobby concerned

Environmentalists have condemned the Commission's current tack, fearing that it will allow gene-spliced plants to march unimpeded across the fields of Europe.

"With no hard legislation in this area, genetic contamination will soon become a fait accompli in EU agriculture, depriving European consumers and farmers of the right to choose," said a joint statement by lobby organisations Friends of the Earth, Greenpeace and the European Environmental Bureau.

Environmentalists and others are also anxious over Fischler's argument that "the burden of applying measures to deal with co-
(Continued on page EP/2)

No legislation planned



www.agra-net.com

Daily Online News Updates - Online Every Week - Agra Europe Online Archive

Académie d'Agriculture de France

Agriculture - Alimentation - Environnement



20 MAR. 2003



Annuaire
2003

ISSN 1252-7726

Highlights

- More talks on CAP reform next week
- US/Argentine joint assault over GMOs?
- EU split over rice import tariff scheme
- Avian flu crisis spreads
- EBA having "little impact as yet"
- Harbinson draft - a fair compromise?
- Rising energy costs may hit sowing plans

CAP reform debate to resume at next week's Farm Council

Further debate on the European Commission's plans for reform of the CAP will be prominent at a Council meeting of EU farm ministers next Monday and Tuesday.

Top of the list of items on which there may well be lengthy exchanges are proposals to overhaul the dairy industry.

Many member states are unconvinced of the need to depart from the programme agreed by Agenda 2000, though there is more sympathy for the idea of bringing price reductions forward by a year as compared with the Agenda 2000 timetable.

The Commission is proposing both to accelerate the Agenda 2000 price-cutting programme, and to deepen it substantially, with butter prices set to fall by 35% over five years, and SMP prices by 17.5%.

Most member states are reported to be in favour of the proposed extension of the quota system until 2015, but believe it is premature at this stage to decide on whether or not to boost quotas in 2007 and 2008.

There has also been resistance to making a judgement now on suggested additional cuts to the milk target price and the intervention prices for butter and skimmed milk in the same years.

Row over rice reform

Discussion of potential changes to the rice sector is also likely to bring some disagreement. Although the whole of the EU is agreed that the rice regime is ripe for reform, rice-producing member states have not been positive about the possible introduction of a private storage system, with a 50% cut in the support price.

No rash decisions on milk quotas

The debate may be further complicated by links made by some member states between internal reform of the rice regime and a recommendation from the Commission to negotiate on tariff rate quotas for imports of the commodity (see following article), though the issue of quotas is not on the agenda for next week.

Cereals price cut justified?

Reform of the rest of the cereals sector is also up for further consideration, with attention focusing on the proposals for a 5% intervention price reduction and the abolition of the monthly increment.

(Continued on page EP/2)



20 MAR 2003

AgraFood

EAST EUROPE

No. 245

February 2003

www.agra-net.com

Russia's meat quota gamble

Russia has provoked international controversy with its plans to introduce new import quotas for meat products as from April.

It is already clear who the main losers will be - the powerful meat exporters in the EU, the US and Brazil who have seen the Russian market open up before them over the past few years. It is somewhat less clear, however, precisely who will gain from the new measures.

It would certainly be very ill-advised of the European Union to berate Russia over the issue on a point of principle. Despite the denials from Moscow, there remain strong suspicions that the meat import quotas represent retaliation against the EU's own grain import quotas, which were introduced last month to the detriment of the newly resurgent Russian grain export trade. At the very least, the EU grain quotas will not exactly have dissuaded Russia from going ahead with its meat quota plan.

Russia hopes, of course, that the quotas will serve the purpose of stimulating the country's own domestic meat industry, which remains in a less than vibrant state despite a decade of market-orientated reforms.

However, past experience with the introduction of similar import quotas for sugar some two years ago leaves little scope for optimism on this score.

While the quotas prevented some of the gross over-loading of the Russian sugar market which had been common prior to their imposition, there has been no sign of a major upturn in the fortunes of the Russian domestic beet industry. In a heavily technology-focused sector such as sugar, there is clearly no substitute for investment - and the same may hold true for poultry and other meats.

Given that purchasing power in Russia is increasing - and GDP may rise further this year, especially if oil prices remain high - an increase in consumer demand for meat can be expected. Artificially choking off a (consumer-driven) rising supply of meat imports may therefore tighten markets and push up prices. It would be richly ironic if the net result of the import quotas was to spoil the market for Russia's own producers.

CONTENTS

- *The EU has proposed radical changes to the Common Agriculture Policy (CAP) which could have a profound effect on the new member states from Central and Eastern Europe as soon as they accede next year (p1)*
- *Russia is to go ahead with plans to introduce import quotas for poultrymeat, beef and pigmeat as from April, despite protests from foreign suppliers to the Russian market. Similar moves may be on the cards for dairy products (p8,9)*
- *The prospects for a third successive bumper harvest in Ukraine in 2003 have taken a nose-dive after evidence of frost damage to winter crops. The Czech Republic is another country facing a similar problem (p12,22)*
- *Poland and Hungary have both agreed government aid packages to offset low market prices. However, evidence from the Czech Republic suggests that the worst of the market slump is now over (p17, 19, 24)*
- *Please note that last month's issue erroneously carried the date January 2002 instead of 2003. We offer our sincere apologies to subscribers for any confusion caused by this error.*



www.agra-net.com

Weekly News Updates • Latest Issue Online • Online Archive

20 MAR. 2003

sumario



Edita

Unión Provincial de Cooperativas del Campo de Valencia. (UTECO-Valencia)

Dirección Leonor Juan Sánchez

Consejo de Redacción Rafael Sarrón, Rafael Michelena, Ricardo Monera, y Juan Juliá.

Colaboradores Luis Fort de Mora, José María Planells, Miguel Bosch, Luis Calpe, Vicente Caballer, Juan Juliá, Santos Fernández, Ricardo Monera, Jesús Soldevilla, Pedro Caballero, Alfredo Gómez, Alicia Langreo, Juan Artés y Carmen Bellot.

Redacción, Administración y Publicidad

C/ Caballeros, 26
Telf.: (96) 315.62.69
Fax: (96) 392.23.11-392.42.65

Diseño, maqueta y fotocomposición
Equipo Agricultura y Cooperación

Imprime Alfagraf

Depósito legal: V - 913 - 1977

"Agricultura y Cooperación" no comparte necesariamente los criterios de sus colaboradores en trabajos publicados, o de otras personas recogidos a título informativo.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos de esta revista citando siempre su autor y procedencia.



EDITORIAL

3 Uteco-Valencia celebra el 60 Aniversario.

ACTUALIDAD

- 5 Uteco-valencia celebra con múltiples actos el 60 Aniversario de su creación.
- 6 El candidato del PP a la Generalitat, Francisco Camps, se reúne con el Consejo Rector de Uteco-Valencia.
- 9 La buenas técnicas agrícolas mejoran nuestros cultivos.
- 10 La cooperación agraria, siempre generosa.

UTECO

15 Boletín de Uteco-Valencia.

UTECO

17 Campañas Anecoop.

COLECCIONABLE

- 19 La función de los nutrientes secundarios y microelementos (I).
- 21 Control de las malas hierbas en el cultivo de frutales
- 24 Publicada la normativa nacional de la producción integrada (VII).

COOPERATIVISMO

- 33 La cooperativa de L'Alcudia organiza el II Congreso Internacional dedicado al caqui
- 34 La cooperativa del camp "La Unió Cristiana de Sueca" celebra el I Centenario de su Constitución.
- 36 Anecoop crea un grupo empresarial y entra en la producción.
- 38 El cooperativismo en Agroguadassuar.
- 40 Ramón Llin: "Agricole acerca la agricultura a los escolares".
- 40 Viña Decana Blanco, la exquisitez del toque avainillado.
- 41 Asesoramiento gratuito de la Fundación Ruralcaja.
- 42 El "agua para todos" propicia una de las mayores concentraciones de Valencia.





CONTENIDO ❖ CONTENTS

20 MAR. 2003

Agua-Suelo-Clima ❖ Water-Soils-Climate

CALIBRACIÓN DE UN MODELO HIDROLÓGICO APLICADO EN EL RIEGO TECNIFICADO POR GRAVEDAD ❖ CALIBRATION OF AN HYDROLOGY MODEL APPLIED IN THE TECHNOLOGY IRRIGATION BY GRAVITY. Laurencio Rosano-Méndez, Luis Rendón-Pimentel, Pedro Pacheco-Hernández, Jorge D. Etchevers-Barra, Jesús Chávez-Morales y Humberto Vaquera-Huerta	577
ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN DE AGUA USADO EN UNA ZONA DE RIEGO MEDIANTE UNA IMAGEN DE SATÉLITE E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA ❖ ESTIMATION OF WATER VOLUME USED IN AN IRRIGATION ZONE THROUGH A SATELLITE IMAGE AND COMPLEMENTARY INFORMATION. Martín Bolaños-González, Enrique Palacios-Vélez, Christopher Scott y Adolfo Exebio-García	589

Fitociencia ❖ Crop Science

FOTOSÍNTESIS Y CONTENIDO DE CARBOHIDRATOS DE <i>Pinus greggii</i> ENGELM. EN RESPUESTA A LA PODA Y AL RÉGIMEN DE RIEGO EN VIVERO ❖ PHOTOSYNTHESIS AND CARBOHYDRATE CONTENT OF <i>Pinus greggii</i> ENGELM. AS AFFECTED BY PRUNING AND IRRIGATION INTERVALS IN THE NURSERY. Victor Manuel Cetina-Alealá, María Luisa Ortega-Delgado, Victor A. González-Hernández, J. Jesús Vargas-Hernández, María Teresa Colinas-León y Angel Villegas-Monter	599
FERTILIZACIÓN ORGÁNICA EN XOCONOSTLE (<i>Opuntia joconostle</i> y <i>O. matudae</i>) ❖ ORGANIC FERTILIZATION IN SOUR PRICKLY PEAR (<i>Opuntia joconostle</i> and <i>O. matudae</i>). Patricia Zavaleta-Beckler, Lorenzo Javier Olivares-Orozco, David Montiel-Salero, Aurora Chimal-Hernández y Leiza Scheinvar	609
NIVELES DE REFERENCIA DE NITRÓGENO EN TEJIDO VEGETAL DE PAPA VAR. ALPHA ❖ NITROGEN REFERENCE LEVELS IN PLANT TISSUE OF POTATO CV. ALPHA. Vicente Badillo-Tovar, Javier Z. Castellanos, Prometeo Sánchez-García, Arturo Galvis-Spinola, Edna Alvarez-Sánchez, J. Xavier Uvalle-Bueno, Diego González-Eguarte y Sergio A. Enriquez-Reyes	615
POTENCIAL DEL GERMOPLASMA TOLERANTE AL FRÍO EN LA ADAPTACIÓN Y ADAPTABILIDAD DEL SORGO GRANÍFERO EN MÉXICO: II. RÍO BRAVO, TAMAULIPAS; Y CELAYA, GUANAJUATO ❖ POTENTIAL OF COLD TOLERANT GERMPLASM IN THE ADAPTATION AND ADAPTABILITY OF GRAIN SORGHUM IN MEXICO: II. RIO BRAVO, TAMAULIPAS; AND CELAYA, GUANAJUATO. Jorge Osuna-Ortega, Leopoldo E. Mendoza-Onofre, Fernando Castillo-González, Víctor A. González-Hernández, María del Carmen Mendoza-Castillo, Héctor Williams-Alanís y Miguel Hernández-Martínez	625
HERENCIA DE LA RESISTENCIA GENÉTICA A <i>Macrophomina phaseolina</i> (Tassi) Goid. EN FRIJOL ❖ INHERITANCE OF GENETIC RESISTANCE TO <i>Macrophomina phaseolina</i> (Tassi) Goid. IN COMMON BEAN. Netzahualcōyotl Mayek-Pérez, Cándido López-Castañeda, Ernesto López-Salinas y Jorge A. Acosta-Gallegos	637
RESISTENCIA A <i>Macrophomina phaseolina</i> (Tassi) Goid. EN FRIJOL COMÚN EN CONDICIONES DE CAMPO EN MÉXICO ❖ RESISTANCE TO <i>Macrophomina phaseolina</i> (Tassi) Goid. IN COMMON BEAN UNDER FIELD CONDITIONS IN MEXICO. Netzahualcōyotl Mayek-Pérez, Cándido López-Castañeda, Ernesto López-Salinas, Javier Cumpián-Gutiérrez y Jorge A. Acosta-Gallegos	649

Protección Vegetal ❖ Plant Protection

<i>Scyphophorus acupunctatus</i> GYLLENHAL, PLAGA DEL AGAVE TEQUILERO EN JALISCO, MÉXICO ❖ <i>Scyphophorus acupunctatus</i> GYLLENHAL. AN AGAVE TEQUILERO PEST IN JALISCO, MÉXICO. Juan Fernando Solís-Aguilar, Héctor González-Hernández, Jorge Luis Leyva-Vázquez, Armando Equihua-Martínez, Francisco Javier Flores-Mendoza y Ángel Martínez-Garza	663
--	-----

Socioeconomía ❖ Socioeconomics

EFFECTO DE PROCAMPO SOBRE LA PRODUCCIÓN Y SALDO DE COMERCIO EXTERIOR DE MAÍZ ❖ EFFECT OF PROCAMPO ON MAIZE PRODUCTION AND FOREIGN TRADE BALANCE. José Alberto García-Salazar	671
CONOCIMIENTO INDÍGENA DEL EFECTO DE PLANTAS MEDICINALES LOCALES SOBRE LAS PLAGAS AGRÍCOLAS DE LOS ALTOS DE CHIAPAS, MÉXICO ❖ INDIGENOUS KNOWLEDGE OF THE EFFECT OF LOCAL MEDICINAL PLANTS OVER AGRICULTURAL PESTS IN CHIAPAS' HIGHLANDS, MÉXICO. Romeo Josué Trujillo-Vázquez y Luis Enrique García-Barrios	685



CONTENIDO ❖ CONTENTS

20 MAR. 2003

Agua-Suelo-Clima ❖ Water-Soils-Climate

ESCENARIOS PARA EL APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DEL ACUIFERO DEL VALLE DE QUERÉTARO ❖ STAGES FOR SUSTAINABLE USES OF THE QUERÉTARO VALLEY AQUIFER. Natalio Gutiérrez-Carrillo, Enrique Palacios-Vélez, Salvador Peña-Díaz y Oscar L. Palacios-Vélez	1
DINÁMICA DEL POTASIO EN SUELOS AGRÍCOLAS ❖ DYNAMIC OF POTASSIUM IN AGRICULTURAL SOILS. Graciano Aguado-Lara, Jorge D. Etchevers-Barra, Claudia Hidalgo-Moreno, Arturo Galvis-Spínola y Arturo Aguirre-Gómez	11

Ciencia Animal ❖ Animal Science

EFFECTO DEL PORCENTAJE DE COLOR BLANCO DEL PELAJE EN LA PRODUCCIÓN DE LECHE Y REPRODUCCIÓN DE VACAS HOLSTEIN DE PRIMER PARTO EN ALGUNOS CLIMAS DE MÉXICO ❖ EFFECT OF PERCENTAGE OF WHITE COAT COLOR ON MILK PRODUCTION AND REPRODUCTION OF FIRST PARTURITION HOLSTEINS COWS IN SOME CLIMATES OF MÉXICO. Clemente Lemus-Flores, Carlos Miguel Becerril-Pérez, Carlos Alberto Ortiz-Solorio y José Espinoza-Velázquez	23
RESPUESTA PRODUCTIVA Y FERMENTACIÓN RUMINAL EN BORREGOS ALIMENTADOS CON GRANO DE SORGO TRATADO CON AMILASAS ❖ PERFORMANCE AND RUMINAL FERMENTATION IN LAMBS FED SORGHUM GRAIN TREATED WITH AMYLASES. Gerardo Mora-Jaimes, Ricardo Bárcena-Gama, Germán D. Mendoza-Martínez, Sergio S. González-Muñoz y José G. Herrera-Haro	31

Fitotecnia ❖ Crop Science

REGIONES TÉRMICAS ÓPTIMAS Y MARGINALES PARA EL CULTIVO DE <i>Agave tequilana</i> EN EL ESTADO DE JALISCO ❖ OPTIMAL AND MARGINAL THERMAL REGIONS FOR THE CULTIVATION OF <i>Agave tequilana</i> ON THE JALISCO STATE. José A. Ruiz-Corral, Eulogio Pimienta-Barrios y Julia Zañudo-Hernández	41
SELECCIÓN RECURRENTE CON PROGENIES ENDOGÁMICAS DE ESPECIES AUTÓGAMAS: EFICIENCIA DE CAMPO ❖ RECURRENT SELECTION ON SELFED PROGENIES IN AUTOGAMOUS SPECIES: FIELD EFFICIENCY. Ignacio Benitez-Riquelme	55

Matemáticas Aplicadas, Estadística y Computación ❖ Applied Mathematics-Statistics-Computer Science

AVANCE GENÉTICO EN APTITUD COMBINATORIA CON MESTIZOS AUTOFECONDADOS, MULTIALELISMO Y PRBADORES HOMOCIGÓTICOS ❖ GENETIC ADVANCE FOR COMBINING ABILITY WITH SELFED TESTCROSSES, MULTIPLE ALLELES, AND HOMOZYGOUS TESTERS. Jaime Sahagún-Castellanos	67
--	----

Protección Vegetal ❖ Plant Protection

CAPTURA DE MACHOS DE <i>Plutella xylostella</i> (L.) (LEPIDOPTERA: PLUTELLIDAE) EN TRAMPAS CEBADAS CON FEROMONA SEXUAL SINTÉTICA ❖ CAPTURE OF <i>Plutella xylostella</i> (L.) (LEPIDOPTERA: PLUTELLIDAE) MALES USING TRAPS BAITED WITH SYNTHETIC SEXUAL PHEROMONE. Humberta Gloria Calyecac-Cortero, Juan Cibrián-Tovar y Benjamín Barrios-Díaz	83
VIROSIS EN CLONES INTERNACIONALES DE PAPA (<i>Solanum tuberosum</i> L.) EN EL VALLE DE TOLUCA, MÉXICO ❖ VIRUSES IN INTERNATIONAL POTATO CLONES (<i>Solanum tuberosum</i> L.) IN THE TOLUCA VALLEY, MÉXICO. Héctor Lozoya-Saldaña, Vladimir Sánchez-López, Reynaldo Román-Vázquez y Alejandro Hernández-Vilchis	93
PATHOGENICITY OF FOUR MEXICAN ISOLATES OF <i>Sclerotium cepivorum</i> Berk. IN THREE CULTIVARS OF GARLIC (<i>Allium sativum</i> L.) ❖ PATOGENICIDAD DE CUATRO AISLAMIENTOS MEXICANOS DE <i>Sclerotium cepivorum</i> Berk. EN TRES CULTIVARES DE AJO (<i>Allium sativum</i> L.). Jesús Ricardo Sánchez-Pala, Emma Zavaleta-Mejía, Gustavo Mora-Aguilera y Luis Pérez-Moreno	103
SIMULACIÓN DE LA DINÁMICA POBLACIONAL DE LA CONCHUELA DEL FRIJOL, <i>Epilachna varivestis</i> MULS., MEDIANTE UN MODELO FENOLÓGICO DE DESARROLLO ACUMULATIVO ❖ SIMULATION OF MEXICAN BEAN BEETLE (<i>Epilachna varivestis</i> MULS.) POPULATION DYNAMICS, USING A PHENOLOGICAL MODEL OF ACCUMULATED DEVELOPMENT. Víctor M. Pinto, Jorge Vera-Graziano, Luis L. Landois-Palencia y Jorge L. Leyva-Vázquez	115

20 MAR. 2003

Suscripciones para el año 2002

2002: Seis números por volumen anual / Six numbers per volume per year

Precio / Price	En México	En el Extranjero
Personal / Individual	\$ 400.00 MN	US\$ 100.00
Institucional / Institutional	\$ 800.00 MN	US\$ 120.00

Todas las suscripciones son anuales, 1 de enero a 31 de diciembre.

All subscriptions run from January 1 to December 31.

Depósitos a nombre del Colegio de Postgraduados: Cta. 0114-03236-1, BITAL, Suc. Texcoco. Enviar copia de la ficha del depósito por fax, Lada 01(595) 954-8944.

Cheques en México: A nombre del Colegio de Postgraduados.

From other countries: Please make certified check or money order (only US funds) payable to Colegio de Postgraduados.





CONTENIDO ❖ CONTENTS

20 MAR. 2003

Agua-Suelo-Clima ❖ Water-Soils-Climate

PRONÓSTICO DEL CAMBIO EN ALGUNAS PROPIEDADES DE LOS SUELOS AGRÍCOLAS AL MODIFICARSE LAS CONDICIONES MICROCLIMÁTICAS ❖ PREDICTION OF SOME AGRICULTURAL SOIL PROPERTIES CHANGE DUE TO MODIFICATION OF MICROCLIMATIC CONDITIONS. José A. Contreras-Benítez, Iouri Nikolskii-Gavrilov, Lorenzo A. Aceves-Navarro, Ramón Arteaga-Ramírez, Miguel Escalona-Maurice y Demetrio S. Fernández-Reynoso	267
EFFECTO DE LA APLICACIÓN DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES EN LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL SUELO ❖ EFFECT OF INDUSTRIAL WASTE WATER APPLICATION ON THE PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF SOIL. Octavio Pérez-Zamora	279
LIXIVIACIÓN DE NITRÓGENO EN FUNCIÓN DEL ESPACIAMIENTO ENTRE DRENES SUBTERRÁNEOS EN TABASCO ❖ NITROGEN LEACHING AS A FUNCTION OF SUBSURFACE DRAIN SPACING AT TABASCO. David Cristóbal-Acevedo, Osear L. Palacios-Vélez, Iouri Nikolskii-Gavrilov, Francisco Gavi-Reyes, David J. Palma-López, Eugenio Carrillo-Ávila y Juan J. Peña-Cabriales	291

Fitociencia ❖ Crop Science

PRODUCCIÓN DE PLÁNTULAS DE TOMATE Y PIMIENTO CON CUBIERTAS DE POLIETILENO REFLEJANTE PARA DISMINUIR LA TEMPERATURA EN INVERNADERO ❖ TOMATO AND BELL PEPPER SEEDLINGS PRODUCTION UNDER REFLECTING POLYETHYLENE COVERS TO DECREASE TEMPERATURE IN GREENHOUSE. Eleno Samaniego-Cruz, María Rosario Quezada-Martín, Manuel De La Rosa-Ibarra, Juan Munguía-López, Adalberto Benavides-Mendoza, Luis Ibarra-Jiménez	305
PROPIEDADES QUÍMICAS, FÍSICOQUÍMICAS Y REOLÓGICAS DE MASAS Y HARINAS DE MAÍZ NIXTAMALIZADO ❖ CHEMICAL, PHYSICO-CHEMICAL AND RHEOLOGICAL PROPERTIES OF MASAS AND NIXTAMALIZED CORN FLOUR. Luis A. Bello-Pérez, Perla Osorio-Díaz, Edith Agama-Acevedo, Carmen Núñez-Santiago y Octavio Paredes-López	319

Matemáticas Aplicadas, Estadística y Computación ❖ Applied Mathematics-Statistics-Computer Science

PRUEBA BOOTSTRAP PARA LA HIPÓTESIS DE NO PREFERENCIA EN ESTUDIOS TOXICOLÓGICOS CON VARIABLES DICOTÓMICAS ❖ BOOTSTRAP TEST FOR THE NON-PREFERENCE HYPOTHESIS IN EXPERIMENTS WITH DICHOTOMOUS VARIABLES. Ramón Reyes-Carreto y Gustavo Ramírez-Valverde	329
UNA REGIÓN CONFIDENCIAL PARA ÓPTIMOS ECONÓMICOS ❖ A CONFIDENTIAL REGION FOR ECONOMIC OPTIMA. Ciolys Beatriz Colmenares, Ángel Martínez-Garza, Miguel Ángel Martínez-Damián y Martha E. Ramírez-Guzmán	337
USO DE MTGSAM Y MUESTREO DE GIBBS EN LA ESTIMACIÓN DE COMPONENTES DE VARIANZA ❖ USING MTGSAM AND GIBBS SAMPLING IN VARIANCE COMPONENTS ESTIMATION. José A. Cadena-Meneses y Alberto Castillo-Morales	345

Protección Vegetal ❖ Plant Protection

VALORACIÓN DE LA EFICIENCIA DE TRAMPAS CON FEROMONA PARA LA CAPTURA DE <i>Heliothis virescens</i> (F.) (Lepidoptera: Noctuidae) EN TABACO ❖ PHEROMONE TRAP EFFICIENCY FOR <i>Heliothis virescens</i> (F.) (Lepidoptera: Noctuidae) CAPTURES IN TOBACCO. Felipe Tafuya, Leopoldo Cruz-López, Juan F. Barrera y Ricardo Magallanes-Cedeño	355
--	-----

Recursos Naturales Renovables ❖ Natural Renewable Resources

RESPUESTA AL DÉFICIT HÍDRICO EN <i>Pinus leiophylla</i> : CONSUMO DE AGUA Y CRECIMIENTO EN PLÁNTULAS DE DIFERENTES POBLACIONES ❖ RESPONSE OF <i>Pinus leiophylla</i> TO WATER DEFICIT: WATER CONSUMPTION AND HEIGHT GROWTH IN SEEDLINGS OF DIFFERENT POPULATIONS. Tomás Martínez-Trinidad, J. Jesús Vargas-Hernández, Abel Muñoz-Orozco y Javier López-Upton	365
---	-----

ANÁLISIS DE ATRIBUCIÓN CAUSAL EN EL USO DE SEMILLA CRIOLLA Y SEMILLA MEJORADA DE MAÍZ ♦
CAUSAL ATTRIBUTION ANALYSIS FOR THE USE OF LOCAL AND IMPROVED MAIZE SEED
Luis Alipio Guillén-Pérez, Concepción Sánchez-Quintanar, Serafín Mercado-Domenech y Herminio Navarro-Garza 377

EFFECTOS EN EL VALOR BRUTO DE LAS EXPORTACIONES AGRÍCOLAS Y GANADERAS ANTE UN CAMBIO UNITARIO
EN SUS PRECIOS ♦ EFFECTS ON THE GROSS VALUE OF AGRICULTURE AND CATTLE EXPORTS DUE TO A
UNIT CHANGE IN THEIR PRICES
Jose S. Mora-Flores, Jaime A. Matus-Gardea y Miguel A. Martínez-Damián 389

20 MAR. 2003

Suscripciones para el año 2002

2002: Seis números por volumen anual / Six numbers per volume per year

Precio / Price	En México	En el Extranjero
Personal / Individual	\$ 400.00 MN	US\$ 100.00
Institucional / Institutional	\$ 800.00 MN	US\$ 120.00

Todas las suscripciones son anuales, 1 de enero a 31 de diciembre.
All subscriptions run from January 1 to December 31.

Depósitos a nombre del Colegio de Postgraduados: Cta. 0114-03236-1, BITAL, Suc. Texcoco. Enviar copia de la ficha del depósito por fax. Lada 01(595) 954-8944.

Cheques en México: A nombre del Colegio de Postgraduados.
From other countries: Please make certified check or money order (only US funds) payable to Colegio de Postgraduados.





CONTENIDO ❖ CONTENTS

20 MAR. 2003

Agua-Suelo-Clima ❖ Water-Soils-Climat

- DISTRIBUCIÓN DE ÓXIDOS DE Fe, Al Y Si EN HORIZONTES ENDURECIDOS DE ORIGEN VOLCÁNICO ❖
DISTRIBUTION OF Fe, Al AND Si OXIDES IN HARDENED HORIZONS OF VOLCANIC SOURCES
Otilio Acevedo-Sandoval, Misael Cruz-Sánchez y Enrique Cruz-Chávez 401

Fitociencia ❖ Crop Science

- REGULACIÓN ENZIMÁTICA DE LA ACUMULACIÓN DE SACAROSA EN PLANTAS DE CAÑA DE AZÚCAR (*Saccharum*
spp) ❖ ENZYMATIC REGULATION IN THE SACCHAROSE ACCUMULATION IN SUGARCANE (*Saccharum*
PLANTS.
Federico A. Gutiérrez-Miceli, Carlos Arias-Castro, L. Dendooven, Ricardo Méndez-Salas, Martha A. Rodríguez-Mendiola,
Nefthali Ochoa-Alejo y Luis A. Bello-Pérez 411
- SELECCIÓN PARA RENDIMIENTO Y HETEROSIS DE LÍNEAS ENDOGÁMICAS DE MAÍZ IRRADIADO ❖ SELECTION
FOR YIELD AND HETEROSIS OF INBRED LINES FROM IRRADIATED MAIZE.
Tarcicio Cervantes-Santana, Marco Antonio Oropeza-Rosas y Delfino Reyes-López 421
- NITROGEN RECOVERY AND UPTAKE BY WHEAT AND SORGHUM IN STUBBLE MULCH AND NO TILLAGE SYSTEMS
❖ ABSORCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL NITRÓGENO POR TRIGO Y SORGO EN LABRANZA CERO Y DE
COBERTERA.
Enrique Salazar-Sosa, Juan A. Leos-Rodríguez, Manuel Fortis-Hernández, and Cirilo Vázquez-Vázquez 433
- EFFECTO DEL TIEMPO DE EXPOSICIÓN A BAJA TEMPERATURA Y DE REGULADORES DE CRECIMIENTO EN LA
REGENERACIÓN DE PLANTAS A PARTIR DE ANTERAS DE ARROZ *Oryza sativa* L. (CULTIVAR JAPONICA H2005)
❖ EFFECT OF TIME AT LOW TEMPERATURE TREATMENT AND GROWTH REGULATORS ON REGENERATION
OF PLANTS FROM ANTERS OF RICE *Oryza sativa* L. (JAPONICA H2005 CULTIVAR).
Gabriela Trejo-Tapia, Uriel Maldonado-Amaya, Antonio Jiménez-Aparicio, Manuel Blanqueto-Illescas, Guadalupe
Salcedo-Morales, Blanca Patricia Martínez-Bonfil y Antonia De Jesús-Sánchez 441
- CARACTERIZACIÓN DE UNA POBLACIÓN DE LÍNEAS ENDOGÁMICAS DE FRIJOL COMÚN POR SU CALIDAD DE
COCCIÓN Y ALGUNOS COMPONENTES NUTRIMENTALES ❖ CHARACTERIZATION OF A COMMON BEAN
POPULATION OF INBRED LINES REGARDING COOKING QUALITY AND SOME NUTRITIONAL COMPONENTS.
Carmen Jacinto-Hernández, Humberto Hernández-Sánchez, H. Susana Azpiroz-Rivero, Jorge A. Acosta-Gallegos e
Irma Bernal-Lugo 451
- EXPRESIÓN DE GENES CODIFICANTES PARA PROTEÍNA, ABUNDANTES EN EMBRIOGÉNESIS TARDÍA (LEA),
DURANTE EL ÓSMOACONDICIONAMIENTO DE SEMILLAS DE MAÍZ Y FRIJOL ❖ EXPRESSION OF LATE
EMBRYOGENESIS ABUNDANT (LEA) PROTEIN CODIFYING GENES DURING OSMOPRIMING OF MAIZE AND
BEAN SEEDS.
Francisco Campos-Álvarez, Felipe Cruz-García, Alma Torres-Espinosa, Marypaz Sánchez-Jiménez, José M. Colmenero-
Flores, Claudia Smith-Espinoza, Alejandra A. Covarrubias-Robles y Jorge M. Vázquez-Ramos 461

Protección Vegetal ❖ Plant Protection

- CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE UN GEMINIVIRUS EN TOMATE DE CÁSCARA (*Physalis ixocarpa* B.) EN LA
REGIÓN CENTRO DE MÉXICO ❖ PRELIMINARY CHARACTERIZATION OF A GEMINIVIRUS IN TOMATILLO
(*Physalis ixocarpa* B.) IN THE CENTRAL REGION OF MÉXICO.
Rodolfo De La Torre-Almaráz, Rodrigo Valverde, Jesús Méndez-Lozano, José Trinidad Ascencio-Ibañez y Rafael Francisco
Rivera-Bustamante 471

Socioeconomía ❖ Socioeconomics

- PRODUCTIVIDAD DEL AGUA EN EL DISTRITO DE RIEGO 011, ALTO RÍO LERMA ❖ WATER PRODUCTIVITY IN
THE ALTO RÍO LERMA (011) IRRIGATION DISTRICT.
Valentín Florencio-Cruz, Ramón Valdivia-Alcalá y Christopher A. Scott 483
- FACTORES QUE DETERMINAN LA DIVERSIDAD AGRÍCOLA Y LOS PROPÓSITOS DE PRODUCCIÓN EN LOS
AGROECOSISTEMAS DEL MUNICIPIO DE PASO DE OVEJAS, VERACRUZ, MÉXICO ❖ FACTORS DETERMINING
AGRICULTURAL DIVERSITY AND PRODUCTION OBJECTIVES FOR AGROECOSYSTEMS IN THE MUNICIPALITY
PASO DE OVEJAS, VERACRUZ, MÉXICO
Felipe Gallardo-López, David Riestra-Díaz, Andrés Aluja-Schunemann y Juan P. Martínez-Dávila 495



CONTENIDO ❖ CONTENTS

20 MAR. 2003

Agua-Suelo-Clima ❖ Water-Soils-Climate

ADAPTACIÓN Y SELECCIÓN MICROBIANA AUTÓCTONA EN MEDIOS DE CULTIVO ENRIQUECIDOS CON BENZO(a)PIRENO ❖ ADAPTATION AND SELECTION OF AUTOCHTHONOUS MICROORGANISMS TO CULTURE MEDIA WITH BENZO(a)PYRENE. María del Carmen Rivera-Cruz, Ronald Ferrera-Cerrato, Víctor Volke-Haller, Luis Fernández-Linares y Refugio Rodríguez-Vázquez	503
--	-----

Ciencia Animal ❖ Animal Science

DIGESTIBILIDAD ILEAL DE AMINOÁCIDOS Y COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE CERDOS ALIMENTADOS CON DIETAS A BASE DE TRIGO, ADICIONADAS CON UNA PROTEASA FUNGAL ❖ ILEAL DIGESTIBILITY OF AMINO ACIDS AND PERFORMANCE OF PIGS FED WHEAT DIETS, SUPPLEMENTED WITH FUNGAL PROTEASE. Marco A. Morales-Maldonado, Miguel Cervantes-Ramírez, Manuel Cuca-García, J. Luis Figueroa-Velasco, Arturo Pro-Martínez, Benedicto Araíza-Piña, Maximiliano Cervantes-Ramírez y Noemí Torrentera-Olivera	515
ASLAMIENTO DE BACTERIAS RUMINALES DEGRADADORAS DEL ASERRÍN ❖ ISOLATION OF RUMINAL SAWDUST-DEGRADING BACTERIA. José M. Mateo-Sánchez, Mario A. Cobos-Peralta, Antonio Trinidad-Santos, Víctor Cetina-Alcalá y Jesús Vargas-Hernández	523
EFFECTO DE UN SISTEMA DE ENFRIAMIENTO EN LA PRODUCTIVIDAD DE VACAS LECHERAS BAJO ESTRÉS CALÓRICO ❖ EFFECT OF A COOLING SYSTEM ON PRODUCTIVITY OF HOLSTEIN COWS UNDER HEAT STRESS. Abelardo Correa-Calderón, Leonel Avendaño-Reyes, Aurelio Rubio-Villanueva, Dennis V. Armstrong, John F. Smith y Sue K. DeNise	531

Fauna Silvestre ❖ Wildlife

CARACTERIZACIÓN DE HÁBITAT DEL TECOLOTE MOTEADO (<i>Strix occidentalis lucida</i> (X) Nelson, 1903) EN SIERRA FRÍA, AGUASCALIENTES ❖ HABITAT CHARACTERISTICS OF MEXICAN SPOTTED OWL (<i>Strix occidentalis lucida</i> (X) Nelson, 1903) SIERRA FRÍA, AGUASCALIENTES. Marcelo Márquez-Olivas, Luis A. Tarango-Arámula y Germán D. Mendoza-Martínez	541
--	-----

Fitoecología ❖ Crop Science

RESPUESTA FISIOLÓGICA DEL PASTO BUFFEL (<i>Cenchrus ciliaris</i> L.) A DIFERENTES ALTURAS DE DEFOLIACIÓN ❖ PHYSIOLOGICAL RESPONSE OF BUFFELGRASS (<i>Cenchrus ciliaris</i> L.) TO DIFFERING DEFOLIATION HEIGHTS. Sergio Beltrán-López, Jorge Pérez-Pérez, Alfonso Hernández-Garay, Edmundo García-Moya, Josué Kohashi-Shibata y José G. Herrera-Haro	547
CARACTERIZACIÓN DE HARINAS COMERCIALES DE MAÍZ NIXTAMALIZADO ❖ CHARACTERIZATION OF COMMERCIAL NIXTAMALIZED MAIZE FLOURS. Rivelino Flores-Farías, Fernando Martínez-Bustos, Yolanda Salinas-Moreno y Elvira Ríos	557
TEMPERATURAS CARDINALES Y DURACIÓN DEL CICLO DE MADUREZ DEL HÍBRIDO DE MAÍZ H-311 EN CONDICIONES DE TEMPORAL ❖ CARDINAL TEMPERATURES AND LENGTH OF MATURATION CYCLE OF MAIZE HYBRID H-311 UNDER RAINFED CONDITIONS. José A. Ruiz-Corral, Hugo E. Flores-López, José L. Ramírez-Díaz y Diego R. González-Eguiarte	569

Matemáticas Aplicadas, Estadística y Computación ❖ Applied Mathematics-Statistics-Computer Science

UNA REGIÓN DE CONFIANZA PARA LAS VARIABLES EXPLICATORIAS EN EXPERIMENTOS CON MEZCLAS UTILIZANDO CALIBRACIÓN ❖ A CONFIDENCE REGION FOR THE EXPLANATORY VARIABLES IN EXPERIMENTS WITH MIXTURES USING CALIBRATION. René López-Torres, Martha E. Ramírez-Guzmán, Félix V. González-Cossío, Angel Martínez-Garza y Teodoro Espinosa-Solares	579
UNA ESTRATEGIA PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE DENSIFICACIÓN MECÁNICA DE RESIDUOS AGRÍCOLAS Y AGROINDUSTRIALES ❖ A STRATEGY TO OPTIMIZE THE MECHANICAL DENSIFICATION PROCESS OF AGRICULTURAL CROP RESIDUES AND BY-PRODUCTS. Jorge Domínguez-Domínguez, Miguel González-Valadez y Guillermo Muñoz-Hernández	593

DERIVACIÓN DE INDICADORES DE CALIDAD DE SUELOS EN EL CONTEXTO DE LA AGRICULTURA SUSTENTABLE
❖ DERIVATION OF SOIL QUALITY INDICATORS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE AGRICULTURE
Marta Astier-Calderón, Manuel Maass-Moreno y Jorge Etchevers-Barra 605

VEGETATION AND SOIL PROPERTIES IN TWO TROPICAL DRY FORESTS OF DIFFERING REGENERATION STATUS
IN YUCATAN ❖ VEGETACIÓN Y PROPIEDADES DEL SUELO EN DOS BOSQUES TROPICALES SECOS DE
DIFERENTE ESTADO REGENERACIONAL EN YUCATÁN.
Eliane Ceccon, Ingrid Olmsted, Carlos Vázquez-Yanes¹, and Julio Campo-Alves 621

Suscripciones para el año 2002

2002: Seis números por volumen anual / Six numbers per volume per year

Precio / Price	En México	En el Extranjero
Personal / Individual	\$ 400.00 MN	US\$ 100.00
Institucional / Institutional	\$ 800.00 MN	US\$ 120.00

Todas las suscripciones son anuales, 1 de enero a 31 de diciembre.
All subscriptions run from January 1 to December 31.

Depósitos a nombre del Colegio de Postgraduados: Cta. 0114-03236-1. BITAL, Suc. Texcoco. Enviar copia de la ficha del depósito por fax, Lada 01(595) 954-8944 o por correo electrónico (agrocien@colpos.mx).

Cheques en México: A nombre del Colegio de Postgraduados.

From other countries: Please make certified check or money order (only US funds) payable to Colegio de Postgraduados.



Agronomie

Agronomie 23 (1) 1-96

JANVIER-FÉVRIER 2003

20 MAR 2003



An International Journal in Agriculture & Environment

- 3 Effet de la toxicité des métaux sur la croissance et le métabolisme des plantes: I. Zinc
G.R. Rout, P. Das (Inde)
- 13 Rendement et taux de protéines de l'orge de printemps brassicole: effet des systèmes de culture dans le bassin parisien (France)
M. Le Bail, J.-M. Meynard (France)
- 29 Indicateurs physiologiques de l'eau disponible du sol dans une culture herbacée vivace
Miscanthus × giganteus Greef et Deu
S. Foti, S.L. Cosentino, C. Patanè, V. Copani, E. Sanzone (Italie)
- 37 Simulation hydraulique d'une rampe de micro-irrigation par la méthode dite « des volumes de contrôle » (en français)
L. Zella, A. Kettab, G. Chasériaux (Algérie, France)
- 45 Effets d'un système de culture conventionnel sur la matière organique du sol
R. Riffaldi, A. Saviozzi, R. Levi-Minzi, R. Cardelli (Italie)
- 51 Test d'un modèle de prévision de la résistance au gel du blé tendre d'hiver en conditions naturelles
Ch. Lecomte, A. Giraud, V. Aubert (France)
- 67 p-EMA (I): simulation de l'évolution des pesticides dans l'environnement pour un système d'évaluation du risque au niveau de l'exploitation
C.D. Brown, A. Hart, K.A. Lewis, I.G. Dubus (Royaume-Uni)
- 75 p-EMA (II): évaluation des risques écologiques des pesticides pour un système d'évaluation du risque au niveau de l'exploitation agricole
A. Hart, C.D. Brown, K.A. Lewis, J. Tziliivakis (Royaume-Uni)
- 85 Présentation et application d'un système de logiciel mis au point pour évaluer le risque environnemental des pesticides agricoles
K.A. Lewis, C.D. Brown, A. Hart, J. Tziliivakis (Royaume-Uni)

INDEXED IN / CITÉ DANS :

Agris, Biological Abstracts/Biosis, CAB International (Field-Crop Abstracts, Forestry Abstracts, Helminthological Abstracts, Herbage Abstracts, Horticultural Abstracts, Plant Breeding Abstracts, Review of Applied Entomology, Review of Plant Pathology, Soil and Fertilizers), CABS (Current Awareness in Biological Sciences), CNRS/Pascal, Current Contents (Agriculture, Biology and Environmental Sciences), Ecology Abstracts, Entomology Abstracts, Geo Abstracts, GEOBASE, Resagri, Science Citation Index.

www.edpsciences.org



SUMARIO

Infección por Circovirus Porcino Tipo 2 e interacción con el sistema inmunitario <i>Por Segalés J.</i>	6
Palatabilidad y consumo alimentario en el cerdo: de la percepción sensorial a las mejoras productivas <i>Por Fontanillas R. y Roura E.</i>	24
Efecto de la adición de prostaglandina a la dosis seminal sobre la fertilidad y prolificidad en cerdas <i>Por Córdova Izquierdo A., Roque Hernández I., Curiel Bueno F. y Pérez Gutiérrez J.F.</i>	42
Acidificantes, fitasas y sus interacciones en la alimentación de cerdos y pollos I <i>Por Mroz Z.</i>	51
Evaluación de la canal y de la carne de cerdo de acuerdo con ciertos parámetros determinados antes del sacrificio <i>Por Denabursky J., Bak T. y Sáiz Cidoncha F.</i>	71
Transmisión del PRRSV: últimos resultados <i>Por Otake S., Dee S., Pijoan C.</i>	84
Aromabiotic una alternativa eficaz <i>Por Molly K., Bruggeman G. y Deschepper K.</i>	94
Conferencia sobre Aujeszky organizada por Laboratorios SYVA	101
Jornada monográfica internacional sobre el empleo de probióticos	105
Jornadas y Congresos.....	108
Noticias.....	112
PORTUGAL	
Estratégias na adaptação de primíparas <i>Marco E.</i>	116
Evaluação da ciclagem do meio ambiente no manejo da depuração das purinas <i>Silsoe Research Institute</i>	126

JUNTA DE ANAPORC

PRESIDENTE

José Manuel Sánchez-Vizcaíno Rodríguez

VICEPRESIDENTE

Mateo del Pozo Vegas

SECRETARIO DE HONOR

Joan Nogareda Gifre

SECRETARIO

Antoni Ferro Martínez

TESORERÍA

Jesús Pérez Muñoz

VOCALES

Manuel Láinez Andrés
José Ángel López Álvarez
Heleni Mañé Palau
Miguel Ángel Mirallas Berdie
Jordi Mora Franqués
Pedro Riera Pujadas
Quim Segalés Coma

EDITOR

Javier Marcos López
E-mail:
javier.marcos@revista-anaporc.com

CONSEJO REDACCIÓN

José María Castro
Juan Riopérez García del Rincón
Fernando Saiz Cidoncha
Joan Tibau i Font

COORDINADOR

Cleto Sánchez Vellisco

Redacción, Maquetación,
Administración y Publicidad
PRODIVA, S. A.
C/ Joaquín Costa, 15
28002 Madrid.
Tel. 91-563 60 02 (3 líneas)
Fax 91-564 09 40
redaccion@prodivesa.com
publicidad@prodivesa.com
administracion@prodivesa.com

Edita

PRODIVA, S. A.

Imprime

LARAGRAF Comunicación Gráfica, S.L.

Dep. legal: M-37644-1981

ISSN 1577 8568

Quedan hechos los depósitos que man
la Ley. Se prohíbe la reproducción tota
o parcial del material gráfico y literario
que incluye la revista, salvo por
autorización escrita de esta Editorial.

Índice

20 MAR. 2003

Editorial	5
Evolución económica de la zona del euro	7
Evolución monetaria y financiera	7
Evolución de los precios	25
Producto, demanda y mercado de trabajo	29
Evolución de los tipos de cambio y de la balanza de pagos	34
Recuadros:	
1 Operaciones de política monetaria y situación de liquidez en el período de mantenimiento de reservas que terminó el 23 de diciembre de 2002	13
2 Mejoras recientes en las estadísticas de emisiones de valores	16
3 Nuevas estadísticas del BCE sobre los fondos de inversión de la zona del euro	22
La demanda de efectivo en la zona del euro y el efecto de la introducción del euro	41
CLS - Finalidad, concepto e implicaciones	55
Estadísticas de la zona del euro	1*
Cronología de medidas de política monetaria del Eurosistema	91*
Documentos publicados por el Banco Central Europeo (BCE)	95*



Índice



Editorial	5
Evolución económica de la zona del euro	7
Evolución monetaria y financiera	7
Evolución de los precios	18
Producto, demanda y mercado de trabajo	25
Evolución de los tipos de cambio y de la balanza de pagos	30
Recuadros:	
1 Operaciones de política monetaria y situación de liquidez en el periodo de mantenimiento de reservas que terminó el 23 de enero de 2003	13
2 Expectativas del sector privado respecto a la inflación y la actividad económica de la zona del euro: resultados de la encuesta a expertos en previsión económica correspondiente al primer trimestre del 2003 y otros indicadores disponibles	22
La relación entre la política monetaria y las políticas fiscales de la zona del euro	37
Regímenes de tipo de cambio para las economías emergentes	53
Estadísticas de la zona del euro	1*
Cronología de medidas de política monetaria del Eurosistema	91*
Documentos publicados por el Banco Central Europeo (BCE)	95*

20 MAR. 2003

ÍNDICE RESUMEN DEL BOLETÍN ESTADÍSTICO

STATISTICAL BULLETIN: SUMMARY TABLE OF CONTENTS

AGrupACIONES Y CAPÍTULOS / GROUPINGS AND CHAPTERS	Boletín estadístico mensual enero 2003 / Monthly Statistical Bulletin January 2003	Capítulos con cuadros que solo se difunden en www.boe.es / Chapters with tables shown only in www.boe.es
I) ESTADÍSTICAS DE LA ZONA DEL EURO / EURO AREA STATISTICS		
1. Principales indicadores económicos de la zona del euro / Main Economic Indicators of the euro area	1	
II) ESTADÍSTICAS ESPAÑOLAS / SPANISH STATISTICS		
i) Cuadros generales / General tables		
2. Principales indicadores económicos / Main economic indicators	19	
3. Cuentas financieras / Financial accounts	33	
4. (Posición financiera de las empresas no financieras, familias y AAPP / Financial position of non-financial corporations, households and general government)	—	
ii) Cuadros de las agrupaciones institucionales / Tables for Institutional groupings		
A) Instituciones financieras / Financial institutions:		
5. (Instituciones financieras / Financial institutions)	—	
6. Instituciones financieras monetarias / Monetary financial institutions	47	
7. Banco de España / Banco de España	59	
8. (8.1 a 88.2) Otras instituciones financieras monetarias (información obtenida de los estados UEM) / Other monetary financial institutions (data from EMU's returns)	73	X
8bis. (89.1 a 89.85) Entidades de crédito (información obtenida de los estados de supervisión) / Credit institutions (data from supervisory returns)	—	X
9. Instituciones financieras no monetarias / Non-monetary financial institutions (1)	—	X
10. Empresas de seguros y fondos de pensiones / Insurance corporations and pension funds	91	
B) Administraciones Públicas / General government:		
11. Administraciones Públicas / General government	99	
12. Administración Central / Central government	111	
13. Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales / Regional (autonomous) governments and local governments	119	
14. Administraciones de Seguridad Social / Social security funds	133	
C) Empresas no financieras / Non-financial corporations		
15. Síntesis de información de la Central de Balances / Summary Central Balance-Sheet data office information	—	X
D) Resto del mundo / Rest of the world:		
16. Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional / Balance of Payments and international investment position	139	
17. Estadísticas de Aduanas / Customs statistics	161	
iii) Tipos de interés y tipos de cambio / Interest and exchange rates		
18. Tipos de interés / Interest rates (2)	167	
19. Tipos de cambio e índices de competitividad / Exchange rates and competitiveness indices	171	
iv) Mercados financieros / Financial markets		
20. Mercado interbancario / Interbank market	175	
21. Mercado primario de valores / Domestic primary market for securities	181	
22. Mercados secundarios de valores / Domestic secondary markets for securities	195	
v) Estadísticas económicas generales / General Economic Statistics		
23. Producción y demanda / Output and demand	211	
24. Empleo y salarios / Employment and wages	223	X
25. Precios / Prices	235	
III) ESTADÍSTICAS INTERNACIONALES / INTERNATIONAL STATISTICS		
26. Principales indicadores económicos / Main economic indicators	241	
APÉNDICE: Banco de España. Balance de situación resumido / Official Balance Sheet. Resolución / Resolution 28.3.2000 (BOE 6.4.2000).	247	
		Página / Page
Novedades y advertencias / Additions and notice		VII
Índice del Boletín estadístico / Statistical Bulletin: Table of Contents		XI
Esquemas de sectorización / Sectorisation schemes		251

Nota: Los capítulos incluidos entre paréntesis están en proceso de elaboración. / Note: The chapters enclosed between brackets are under preparation.

(1) Excepto empresas de seguro y fondos de pensiones. / Except insurance corporations and pension funds.

(2) Excluidos los que aparecen publicados en los capítulos de mercados financieros (iv). / Excluding those published in the Financial Markets chapters (iv).

ÍNDICE RESUMEN DEL BOLETÍN ESTADÍSTICO STATISTICAL BULLETIN: SUMMARY TABLE OF CONTENTS

20 MAR. 2003

AGRUPACIONES Y CAPÍTULOS / GROUPINGS AND CHAPTERS	Boletín estadístico mensual febrero 2003 / Monthly Statistical Bulletin February 2003	Capítulos con cuadros que solo se difunden en www.bde.es / Chapters with tables shown only in www.bde.es
I) ESTADÍSTICAS DE LA ZONA DEL EURO / EURO AREA STATISTICS		
1. Principales indicadores económicos de la zona del euro / Main Economic Indicators of the euro area	1	
II) ESTADÍSTICAS ESPAÑOLAS / SPANISH STATISTICS		
i) Cuadros generales / General tables		
2. Principales indicadores económicos / Main economic indicators	19	
3. Cuentas financieras / Financial accounts	33	
4. (Posición financiera de las empresas no financieras, familias y AAPP / Financial position of non-financial corporations, households and general government)	—	
ii) Cuadros de las agrupaciones institucionales / Tables for Institutional groupings		
A) Instituciones financieras / Financial institutions:		
5. (Instituciones financieras / Financial institutions)	—	
6. Instituciones financieras monetarias / Monetary financial institutions	47	
7. Banco de España / Banco de España	59	
8. (8.1 a 88.2) Otras instituciones financieras monetarias (información obtenida de los estados UEM) / Other monetary financial institutions (data from EMU's returns)	73	X
8bis. (89.1 a 89.85) Entidades de crédito (información obtenida de los estados de supervisión) / Credit institutions (data from supervisory returns)	—	X
9. Instituciones financieras no monetarias / Non-monetary financial Institutions (1)	91	
10. Empresas de seguros y fondos de pensiones / Insurance corporations and pension funds	105	
B) Administraciones Públicas / General government:		
11. Administraciones Públicas / General government	113	
12. Administración Central / Central government	125	
13. Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales / Regional (autonomous) governments and local governments	133	
14. Administraciones de Seguridad Social / Social security funds	147	
C) Empresas no financieras / Non-financial corporations		
15. Síntesis de información de la Central de Balances / Summary Central Balance-Sheet data office information	—	X
D) Resto del mundo / Rest of the world:		
16. Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional / Balance of Payments and international investment position	153	
17. Estadísticas de Aduanas / Customs statistics	175	
iii) Tipos de interés y tipos de cambio / Interest and exchange rates		
18. Tipos de interés / Interest rates (2)	181	
19. Tipos de cambio e índices de competitividad / Exchange rates and competitiveness indices	185	
iv) Mercados financieros / Financial markets		
20. Mercado interbancario / Interbank market	189	
21. Mercado primario de valores / Domestic primary market for securities	195	
22. Mercados secundarios de valores / Domestic secondary markets for securities	209	
v) Estadísticas económicas generales / General Economic Statistics		
23. Producción y demanda / Output and demand	225	
24. Empleo y salarios / Employment and wages	237	
25. Precios / Prices	249	X
III) ESTADÍSTICAS INTERNACIONALES / INTERNATIONAL STATISTICS		
26. Principales indicadores económicos / Main economic indicators	255	
APENDICE: Banco de España. Balance de situación resumido / Official Balance Sheet, Resolución / Resolution 28.3.2000 (BOE 6.4.2000)	261	
	Página / Page	
Novedades y advertencias / Additions and notice		VII
Índice del Boletín estadístico / Statistical Bulletin: Table of Contents		XI
Esquemas de sectorización / Sectorisation schemes		265

Nota: Los capítulos incluidos entre paréntesis están en proceso de elaboración. / Note: The chapters enclosed between brackets are under preparation.

(1) Excepto empresas de seguro y fondos de pensiones. / Except insurance corporations and pension funds.

(2) Excluidos los que aparecen publicados en los capítulos de mercados financieros (iv). / Excluding those published in the Financial Markets chapters (iv).



Boletín ICE Económico
SUMARIO

20 MAR. 2003

en portada

Subd. Gral. de Estudios del Sector Exterior	El comercio exterior en 2002 y previsiones para 2003	3
--	---	---

colaboraciones

Aurora Gallego Sánchez	Saldo financiero España-Unión Europea en el año 2002	9
Pablo Gasós Casao, Xavier Sotillos Jaime y Ramón Tovío	Alemania: presupuesto y déficit público	19
Fco. Joaquín Cortés García	El tráfico marítimo y la actividad portuaria	27



SUMARIO

aula de formación (separata en páginas centrales)

Jesús Arteaga Ortiz y Xavier Martínez Cobas	Las Zonas Francas en España y su utilidad. Delimitación del concepto y perspectivas de futuro	I-VIII
--	---	--------

sección estadístico-informativa

Noticias FAD/FEV (Turquía)	33
Convocatoria de ferias en el exterior	41

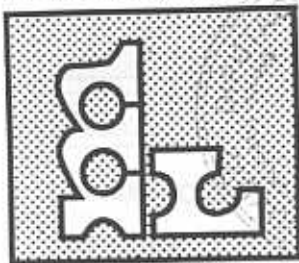
20 MAR. 2003



Nº 326
Enero
2003

Sumario

Ensayo - Novelistas españoles del siglo XX (X)	
<i>Max Aub</i> , por Manuel Aznar Soler	3
Noticias de la Fundación Juan March	
Gran Cruz de Isabel la Católica a José Luis Yuste	13
— Dirige la Fundación Juan March desde 1974	13
Arte	
«Turner y el mar. Acuarelas de la Tate», abierta hasta el día 19	15
— Javier Arnaldo: «Turner y Caspar David Friedrich»	15
— Carmen Peña: «Turner: teoría y práctica del color»	18
— Francisco Calvo Serraller: «El mar»	20
— Begoña Torres: «J. M. W. Turner: un romántico en la vanguardia de la sensibilidad»	22
Música	
Ciclo «Quintetos de Mozart, Mendelssohn y Brahms», en enero	25
Finalizó el ciclo «El resurgir de la música inglesa»	26
— Luis Suñén: «Un país con música»	26
«Conciertos de Mediodía» en enero	28
«Aula de Reestrenos» nº 46: recital de piano de Ricardo Descalzo	28
«Conciertos del Sábado»: «Trios españoles»	29
Aula abierta	
«El laberinto de las palabras: introducción a los diccionarios» (I), por Manuel Seco	30
«Los grandes creadores de la Literatura griega clásica», por Francisco Rodríguez Adrados, en enero	36
Publicaciones	
«SABER/Leer» de enero: artículos de Francisco J. Ynduráin, Román Gubern, Carlos García Gual, Antonio García Berrio, Antonio Córdoba y Luis Goytisolo	37
Biología	
Reuniones del Centro de Reuniones Internacionales sobre Biología	38
Calendario de encuentros en 2003	38
«Control de la señal de transducción NF-κB durante la inflamación y la inmunidad innata»	39
«Modificación y empleo de virus de ARN como bio-vectores seguros»	40
Ciencias Sociales	
Centro de Estudios Avanzados en Ciencias Sociales	42
Seminarios del Centro	42
— Maurizio Viroli: «Libertad republicana y emancipación social» y «El lenguaje del patriotismo republicano»	42
Calendario de actividades culturales en enero	45



mercolleida

Mercado en origen

Del 7 al 13 de marzo de 2003

Núm. 1.834 - Año XXX

Han salido al mercado 17.000 de las 60.000 tn compradas en 2001

Expiran el 30 de junio de 2003

ESPAÑA CONCENTRA EL 20% DE LAS VENTAS DE CARNE DE INTERVENCIÓN DE VACUNO HECHAS EN LA UE DESDE JUNIO

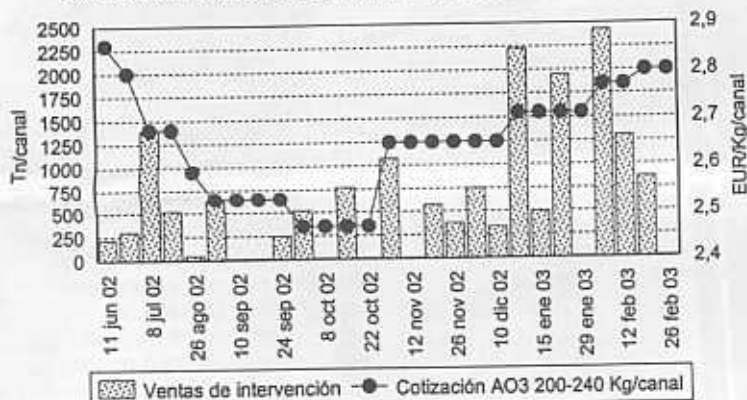
LA COMISIÓN EUROPEA PROPONE PRORROGAR LAS MEDIDAS EEB HASTA EL 1 DE JULIO DE 2005

La Comisión Europea aprobó el pasado miércoles, 5 de marzo, una propuesta para prorrogar hasta el 1 de julio de 2005 las medidas actualmente vigentes sobre prevención de la EEB (Encefalopatía Espongiforme Transmisible). Estas medidas entraron en vigor el 1 de julio de 2001 (aunque ya se aplicaban, con algunas variaciones, desde el 1 de enero de 2001) y expiran el próximo 30 de junio. Entre éstas, destaca la prohibición de utilizar proteínas animales en la alimentación de todos los animales para consumo humano (aunque la Comisión estudia introducir esta prohibición en el Reglamento sobre Encefalopatías Espongiformes Transmisibles, y no en el específico de la EEB, como una normativa diferenciada). Otras medidas relevantes que se propone prorrogar son las siguientes:

- Los Estados Miembros y todos los terceros países que exporten a la UE (excepto aquellos en los que el riesgo de EEB se haya dictaminado como "altamente improbable") tienen que retirar de la cadena alimentaria los denominados MER (Materiales de Riesgo Específico).
- La lista de MER se mantiene, por ahora, sin cambios (se había especulado con la posibilidad de elevar la edad de decomiso obligatorio de la columna vertebral de los 12 a los 30 meses, para los bovinos).
- Siguen prohibidos el uso de la carne que se adhiere a los huesos para la producción de carne separada mecánicamente y determinados

(Pasa a la página 9)

EVOLUCIÓN CONJUNTA DE LAS VENTAS DE CARNE DE INTERVENCIÓN EN ESPAÑA Y LA COTIZACIÓN MERCOLLEIDA DEL GANADO "PINTO"

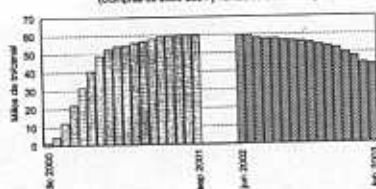


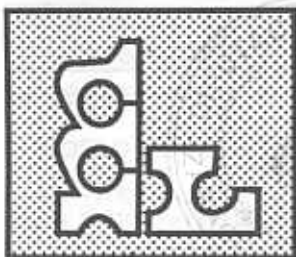
España "acapara" el 20% del total de ventas de carne de vacuno de intervención realizadas en la UE desde junio de 2002. Las compras públicas de vacuno se iniciaron, a raíz de la crisis EEB, en diciembre de 2000 y finalizaron hacia septiembre de 2001, mes al que España llegó con unas 60.000 toneladas en intervención y la UE-15, con 233.000. Posteriormente, la Comisión abrió las ventas de esta carne en junio de 2002: desde entonces, con licitaciones cada quince días, en España se han vendido 17.000 toneladas de las 84.000 vendidas en el global de la UE.

De hecho, el stock congelado español representaba el 25% del total intervenido en la UE y las ventas realizadas ahora en España, el 20% del total vendido en la UE. Estos porcentajes confirman el hundimiento del mercado español de vacuno durante el año 2001, toda vez que la

cabaña española de bovinos representa "sólo" el 8% de la comunitaria. Además, el volumen posterior de ventas es también superior al del peso relativo del sector español en el global de la UE, por lo que respondería a la necesidad de hacer frente a una oferta interior a la baja, sobre todo a partir de finales del año pasado. Así los mayores desestockajes coinciden con el inicio de la subida de precios en el mercado español. Quedan por vender todavía unas 150.000 toneladas en la UE, de las que 43.000 están en España.

EVOLUCIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE CARNE DE VACUNO EN ESPAÑA (Compra de 2000-2001 y ventas de 2002-2003)





mercolleida

Mercado en origen

Del 14 al 20 de marzo de 2003

Núm. 1.835 - Año XXX

Embargo como a Holanda

BÉLGICA DECLARA UNA SOSPECHA DE INFLUENZA Y LA COMISIÓN PROHÍBE SUS EXPORTACIONES DE POLLO

Tras la confirmación (martes 11) de una sospecha de foco de influenza en la provincia belga de Amberes (cerca de la frontera con Holanda), la Comisión Europea aprobó el miércoles 12 prohibir la exportación de pollos vivos y huevos de Bélgica. El día antes, el gobierno belga ya había decretado la suspensión del transporte de pollos vivos y huevos dentro de su territorio: a partir del 14 de marzo, se autorizaba el transporte cuando se trate de pollos de 1 día o con destino a matadero. Las medidas comunitarias tienen vigencia hasta el 20 de marzo, salvo si se descarta oficialmente la sospecha. El Comité Permanente de la Cadena Alimentaria tratará en los próximos días la evolución de esta enfermedad en Bélgica y Holanda y la posible prórroga de las medidas (son las mismas en ambos países).

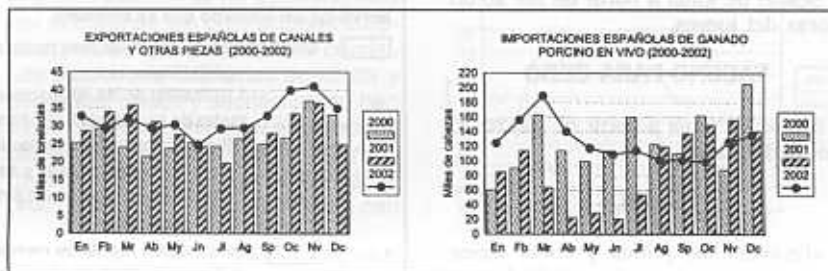
Mientras, en Holanda la situación se complica: las granjas que han dado positivo ya son 28 y hay otra con una sospecha.

AMPLIADO EL PLAZO PARA LAS AYUDAS PAC

El Boletín Oficial del Estado (BOE) publicó el miércoles 12 la Orden por la que se prorroga el plazo para la presentación de las solicitudes de ayudas PAC de 2003, hasta el 28 de marzo (inclusive), en lugar del 14 de marzo. La medida afecta a las ayudas superficiales y a las primas de ovino y caprino, pagos por extensificación y prima a la vaca nodriza.

La importación en vivo creció un 38% en número de animales

LAS EXPORTACIONES ESPAÑOLAS DE CANALES DE PORCINO MARCARON EN EL AÑO 2002 UN NUEVO RÉCORD



La exportación española de canales de porcino ha vuelto a marcar un nuevo récord en el año 2002, acercándose ya a las 400.000 toneladas: más del doble que cinco años atrás y cuatro veces más que en 1995, en una progresión continuada año tras año. Según los datos de Aduanas facilitados por el ministerio de Economía (ver estadísticas mensuales en la página 8), el ejercicio ha mostrado las siguientes evoluciones por productos:

* **Canales:** La exportación de canales y otras piezas ha alcanzado las 385.000 toneladas (+10% respecto al año precedente, el mismo porcentaje de incremento que en 2001). La progresión de este capítulo hace que se tripliquen las cifras de cinco años atrás: 107.000 tn en 1995, 157.000 en 1996, 184.000 en 1997, 210.000 en 1998 y 308.000 en 1999. El salto más importante se realizó en 1999 (un 40% más: +100.000 tn) y el 2000 (320.000 tn) sirvió para consolidar la nueva cima..., que tanto el 2001 como ahora el 2002 han hecho saltar por los aires. En la evolución estadística mensual del año 2002, se observa, respecto a 2001, un des-

censo de las exportaciones de febrero a abril, pero hay que tener en cuenta que en 2001 fue precisamente durante esos meses cuando la exportación creció más, para aprovechar el vacío que dejó en la UE el embargo a Holanda por aftosa (Holanda es el mayor exportador de canales de porcino dentro la UE). El resto de 2002 mostró ya incrementos mensuales muy importantes respecto a un año atrás (un promedio del 15-20%), sobre todo en junio y diciembre (+40% en ambos meses). Pero el récord mensual se alcanzó en noviembre, con casi 41.000 toneladas. De hecho, el promedio anual queda en más de 1.000 toneladas exportadas al día...

Respecto a la importación de canales en España, en 2001 se marcó un cambio de tendencia (-14%), que se ha visto confirmado en 2002 (-5%). Con 65.000 toneladas importadas, 2002 sigue por debajo de los volúmenes del tramo final de los años 90 (77.000 en 1999 y 80.000 en el 2000).

* **En vivo:** La importación de ani-

20 MAR. 2003

BOLETÍN

informativo

para la empresa

EDITA

Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa (CEPYME-ARAGON) y Federación de Empresarios del Metal de Zaragoza (FEMZ).

Santander, 36, 2ª planta
50010 Zaragoza
976 76 60 60
cepyme@cepymearagon.es
femz@femz.es
www.conectapyme.com

DIRECTORA

María Conde
comunicación@cepymearagon.es

CONSEJO DE REDACCION

CEPYME-ARAGON

COLABORADORES

Reyes Brandi
Pilar Gómez
Antonio Hinojal
Cristina López
Mamen Marjón
Susana Navasa
Carlos Salcedo
Luis Saldaña

DISEÑO

Factoria New Media
www.factoria.com

IMPRIME

Navarro & Navarro

D.L.

Z-2.968-98

Publicación mensual

Permitida la reproducción de los artículos publicados en esta revista citando la procedencia y el autor de los mismos. La dirección de la revista no se responsabiliza del contenido de los artículos firmados por sus autores.

- 3 INTEGRATIC 2003: Un paso más hacia el futuro
- 4 Coyuntura económica
- 5 Los empresarios aragoneses se comprometen a potenciar el desarrollo de la sociedad de la información en Aragón
- 7 ¿Qué le puede aportar Internet a mi negocio?
Oscar Alegria, director territorial de Telefónica de España
- 8 El endeudamiento de las empresas españolas se sitúa a niveles máximos
- 9 La nueva Ley Tributaria rebajará hasta un 60% las sanciones por pronto pago y reforzará el control para evitar el fraude fiscal
- 10 Renovado el Convenio Colectivo Provincial para la industria del Metal
- 12-13 CEPYME-ARAGON presenta el Plan para la Integración de las Empresas Aragonesas en las Tecnologías de la Información y el Conocimiento "INTEGRATIC 2003"
- 15 Aspectos contables y fiscales de las asociaciones empresariales; situación actual. Ángel J. Navarro Gomollón, Doctor en CC. Económicas y Jaime J. Navarro Lima, Abogado
- 16 Aragón es la sexta Comunidad Autónoma en solicitud de invenciones
- 17 El 90% de las empresas no protege correctamente los datos de carácter personal de sus clientes y empleados
- 18 Imprescindible: Ferias, ayudas y subvenciones
- 19 El 90% de los usuarios de Internet recibe a diario correo basura
- 20 CEPYME otorga sus máximas distinciones al presidente de la Asociación de Joyeros y Relojeros y a la pastelería Alejos de Alcañiz
- 22 Lectura técnica
- 23 Motor FIAT

NOTAS

■ **Exteriorización de pensiones.** Un total de 1.064 empresas se han acogido desde noviembre de 1999 a noviembre de 2002 al proceso de exteriorización que obligaba a las empresas que mantenían sus compromisos por pensiones en fondos internos a formalizar planes de pensiones o contratos de seguros y trasladar en un plazo máximo de diez años (quince años si formalizaban planes de pensiones) los fondos desde la empresa a estos productos.

Según los datos facilitados por el Ministerio de Economía, de las 1.064 empresas que se han acogido al proceso 389 han optado por formalizar planes de pensiones; mientras 675 empresas han optado por seguros. En total, los compromisos por pensiones exteriorizados ascienden a 17.135 millones de euros (cerca de tres billones de pesetas), de los que 11.253 se han colocado en fondos de pensiones y afectan a 210.000 trabajadores, y 5.882 millones se han formalizado en contratos de seguros, de los que se benefician 92.000 trabajadores. Las pequeñas empresas han optado por los productos de seguros para colocar sus fondos internos y las medianas y grandes por planes de pensiones.

■ **Buscando el pleno empleo en Europa.** La Unión Europea se propuso hace cinco años crear 15 millones de empleos y llegar al año 2005 con una tasa global de ocupación del 67%. Desde 1997, los países miembros han creado más de diez millones de puestos de trabajo. Pero el ritmo es insuficiente. Por eso la Comisión Europea propone nuevas estrategias para luchar contra el paro. El objetivo es insistir en las reformas estructurales ya planteadas y hacer frente a los nuevos retos que se plantean a la Unión, como "la aceleración de los cambios económicos, el envejecimiento de la población y la ampliación de la UE" a diez nuevos socios. Para ello, la Comisión sugiere tres prioridades: el pleno empleo, la mejora de la calidad y la productividad de los trabajos, y un mercado laboral cohesionado que favorezca la inserción de los sectores más débiles, es decir, las mujeres y los mayores y una mayor implicación de los agentes sociales y la sociedad en general.

La Comisión efectuará en abril de 2003 una propuesta formal de directrices y recomendaciones de empleo en función de este debate y de la orientación política general establecida por la Cumbre de Primavera de la UE que se celebrará el próximo 21 de marzo.

■ **Prohibido fumar.** El Gobierno y las comunidades autónomas aprobaron a mediados del mes pasado el plan nacional de prevención y control del tabaquismo, que exigirá a las empresas crear espacios sin humo. El texto prevé que en el 2005 el 70% de las empresas disponga de lugares en los que no se fume y que a partir del 2007 no exista ninguna en la que se pueda fumar. Mientras se cumple el objetivo final, las empresas podrán habilitar salas de fumadores.

■ **Prevención de riesgos laborales.** Durante 2002, la tasa de accidentes laborales con baja disminuyó en Aragón un 5,27% con respecto al año anterior. Así, el índice de accidentes por cada mil trabajadores ha pasado del 59% en 2001 al 55,9% durante el ejercicio pasado. Sin embargo, los accidentes mortales durante 2002 se han mantenido al mismo nivel que en 2001, (10,7 fallecidos por cada 100.000 trabajadores). Así, en 2002, fallecieron un total de 59 personas, 18 lo hicieron "in itinere", es decir en el desplazamiento al puesto de trabajo y 41 lo hicieron en jornada de trabajo. De ellos, según datos facilitados por el Gobierno de Aragón, fueron 20 los accidentes mortales en los que han tenido que ver directamente las condiciones de seguridad en el puesto de trabajo.

■ **Errores en Internet.** Aunque se presta mucha atención a los virus y a los fallos de los cortafuegos, la seguridad en las aplicaciones también tiene una importancia mayúscula. La lista que ha publicado Open Web Application Security Project nos recuerda los problemas de seguridad que se le plantean al usuario. Algunos de estos errores son: parámetros invalidados; fracaso en la validación de la información antes de que éstos sean usados por la aplicación de la web; bloqueo al control de acceso; los usuarios registrados en ocasiones no puede entrar correctamente; cuenta invalidada; cuentas de sesión abandonadas sin la protección correspondiente; empleo inseguro de criptografía; defectos remotos de administración; mala configuración de la aplicación y del servidor web.



20 MAR. 2003

**QUE PENSER DE "L'ÉLEVAGE BIOLOGIQUE" ?
WHAT TO THINK ABOUT THE ORGANIC FARMING OF LIVESTOCK ?**

Séance animée par Gilbert Jollivet (13 mars 2002)	
Gilbert Jollivet : Introduction,	3
Bertil Sylvander et Marc Benoit : "L'élevage biologique" : de la réalité empirique à la recherche scientifique. <i>Organic breeding : from empiric reality to scientific research (note présentée par Bertil Sylvander)</i> ,	7
Danièle Tissot Boireau : L'encadrement réglementaire de l'élevage biologique. <i>The regulatory framework of the organic farming of livestock</i> ,	17
Frédéric Decante : La perception de l'élevage biologique par un praticien vétérinaire. <i>Perception of the organic farming of livestock from the point of view of a veterinary</i> ,	25
Bernard Denis : Conclusion,	39

**LES PÉRIMÈTRES IRRIGUÉS COLLECTIFS :
GESTION PARTICIPATIVE ET DURABILITÉ
COLLECTIVE IRRIGATION SYSTEMS :
COMMUNITY-BASED MANAGEMENT AND SUSTAINABILITY**

Séance animée par Pierre Dubreuil (3 avril 2002)	
Pierre Dubreuil : Introduction,	45
Thierry Ruf : Les approches de diverses cultures en matière de gestion participative des irrigations. <i>Surrounding areas of different cultures in the participative management of irrigations</i> ,	49
Patrice Garin et Sébastien Loubier : Durabilité et fragilité des associations syndicales autorisées (ASA) d'irrigation en France. <i>Sustainability and fragility of the water users' associations for irrigation in France (note présentée par Patrice Garin)</i> ,	61
Pierre-Yves Le Gal : De nouvelles démarches d'intervention pour améliorer la gestion des périmètres irrigués tropicaux. <i>Renewing decision support approaches to improve the management of tropical irrigation schemes</i> ,	73
Michel Petit et Pierre Dubreuil : Conclusions,	89

**HOMMAGE À JEAN CHOMBART DE LAUWE (1909-2001)
TRIBUTE TO JEAN CHOMBART DE LAUWE(1909-2001)**

Séance animée par Jean-Claude Clavel (10 avril 2002)	
Jean-Claude Clavel : Accueil des invités,	95
Jean-Claude Clavel : Jean Chombart de Lauwe, l'homme et son œuvre,	97
Jean Poitevin : Genèse et mise en place de la gestion des exploitations,	103
Michel Proffit : La mise en place de la gestion vue par un agriculteur,	109
Jean-Marie Attonaty : Développement et approfondissement de la gestion. Le point de vue d'un chercheur,	115
Raymond Mérillon : Chombart de Lauwe et la vulgarisation,	123
Pierre Marsal : Chombart de Lauwe, un professeur, un humaniste et un précurseur,	125
Philippe Leneuve : Contribution capitale du Professeur J. Chombart de Lauwe à la modernisation et au développement de l'agriculture française après la dernière guerre,	127
Jean-Claude Clavel : Conclusion,	135



Cultivar



LA QUINZAINE >>> P. 3

Quinze jours d'actu en grandes cultures

TECHNIQUE >>> P. 15

La destruction des cultures intermédiaires

Les cultures intermédiaires doivent être détruites tôt pour ne pas pénaliser la culture suivante, ceci tout en respectant la réglementation. Chimique ou mécanique, le mode de destruction se réfléchit en fonction du type de couvert. Lire P. 15

Cultures et machinisme

Phoma sur colza : gare à l'élongation. Lire P. 16 – Essai du Cetiom sur tournesol : désherber en combiné Lire P. 17 – Variétés de betteraves sucrières : le CTPS propose 31 nouveautés. Lire P. 18 – Protection de la pomme de terre : des mesures prophylactiques de bon sens. Lire P. 20.

GESTION >>> P. 22

Une expérience à la loupe

Sans être à l'affût de toute innovation variétale, Émile Roux s'est lancé en 2002 dans la culture de la variété de maïs Lexor, première variété résistante à un herbicide. Son objectif : en finir avec les sétaires !

L'observatoire des marchés

Les indices et les cours. Lire P. 29

GLAAS ACHÈTE RENAULT AGRICULTURE

Oranges vertes

Les moissonneuses-batteuses vertes de l'Allemand Claas se marient aux tracteurs oranges de Renault agriculture. Cet achat place Claas parmi les géants du machinisme agricole capables de lutter sur les marchés du futur, l'Europe centrale et l'Asie.

L'Allemand Claas est le nouveau propriétaire de Renault agriculture depuis le 23 février. Le constructeur français poursuit sa politique de désengagement en dehors de son métier principal, la construction des voitures. Il avait vendu Renault véhicules industriels au Suédois Volvo et sa branche logistique automobile à un consortium, Albateam, en 2001. Dans le même temps, il s'enorgueillit de redresser Nissan. Il vend maintenant sa branche agricole à un spécialiste de la récolte, Claas. " L'objectif de cet accord est de pérenniser et de dopper notre activité ", affirme Guy Povie, le P-DG de Renault agriculture. La vente doit encore recevoir l'aval des autorités européennes de la concurrence. Aucun détail financier n'est disponible.

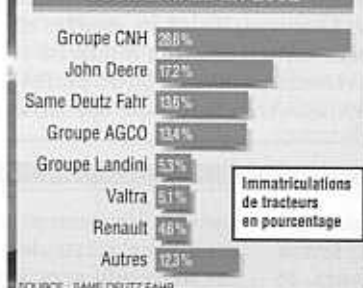
Comme dans un mariage, Renault agriculture apporte sa dot. Le constructeur a présenté une nouvelle gamme de tracteurs au Salon international du machinisme agricole (Sima), le lendemain de la signature de l'accord avec Claas. Cette gamme, Celtis, de tracteurs de moyenne puissance (72 à 100 CV) remplace les gammes Cergos et Cérés. Ces dernières avaient assuré 29,3 % des ventes de Renault agriculture en 2001.

Un tracteur sur trois qui sortaient de l'usine Renault du Mans appartenait à ces deux gammes. Renault dispose d'une part de marché de 20 % sur le segment des 70 à 100 CV destinés aux exploitations de polyculture élevage. En Europe, ce segment compte plus de 93 000 tracteurs en 2001. Renault considère ce marché comme son cœur de métier historique.

18,42 % du marché des tracteurs

Par contre, Claas n'était absolument pas présent dans le marché des tracteurs. Désormais, le nouveau Claas maîtrise le marché du tracteur et de la récolte, sa spécialité. S'y ajoute le matériel hors récolte et les services financiers. Le nouveau Claas réaliserait un chiffre d'affaires pro forma de près de 1,9 milliard d'euros. Le groupe détient déjà 18,42 % du marché des tracteurs en France grâce à Renault et 47 % du marché allemand des moissonneuses-batteuses grâce à Claas. Les effectifs du nouveau groupe cumulent les 6 100 employés de Claas et les 2 000 salariés de Renault agriculture. Chez Renault, seul le syndicat de salariés CGT, minoritaire, s'est opposé au projet de cession. Rudi-

LES CONSTRUCTEURS EN EUROPE OCCIDENTALE EN 2002



Le nouveau Claas maîtrise désormais le marché du tracteur en plus de la récolte, sa spécialité.

Pour nous contacter : Cultivar, 84, boulevard de Sébastopol, 75003 Paris. Tél. : 01 42 74 28 00. Fax : 01 42 74 28 35. E-mail : cultivar@editions-mirabelle.com. L'adresse électronique de votre correspondant est composée de l'initiale de son prénom, d'un point et de son nom. Toutes les adresses sont hébergées sur le serveur editions-mirabelle.com (exemple : pour joindre Eric Young, composez : e.young@editions-mirabelle.com). ■ Rédaction : Directeur de la rédaction Denis Gletta (03 87 69 18 13). Rédacteur en chef : Eric Young. Pour joindre la rédaction faire le 03 87 69 18 13. Ont participé à la rédaction : Emmanuelle Thomas, Stéphanie Seysen, Cécile Waigora, Nathalie Tiers, Danielle Bodiou, Nathalie Temoi, Cécile Delpech, Sophie Simonin. Rédactrice en chef technique : Claire Jolin (03 87 69 18 04). Secrétaires de rédaction : Nathalie Burtin, Danielle Fillut, Saïda Guettiche, Nathalie Ludmann, Bruno Métraille. Correction-révision : Lina Falet. Photographie François Pierret. Pixel Image. Maquettistes : Géraldine Keil, Isabelle Iglésias, Jean-Michel Tappert. Mise en page : Corinne Léonet, Frédéric Bonaldo, Nathalie Ganne, Mikel Garnier-Tuau, Sonia Boulo, Frédéric Richard, Jean-Baptiste Vincent. Gravure François Payon, Philippe Grabowski. ■ Publicité : 84, boulevard Sébastopol, 75003 Paris, 01 42 74 28 00, Fax 01 42 74 28 35. Directeur : Gérard Vendeville (01 42 74 29 32). Administration des ventes et réception des CD Mélanie Narducci (Tél. 03 87 69 89 09, fax : 03 87 69 18 14, numéris : 03 87 18 13 47. Chefs de publicité : Claire Leprat, Mathieu Tournier, Gérard Paul, Marie Jouanneau, Corinne Thiery (petites annonces). ■ Administration : Comptabilité : Paul Boulanger. Abonnements, ventes au numéro : 03 87 69 18 02. Tarif : 1 an en France : 46,50 € ; au n° : 2,50 € ; au n° en couplage : 5,50 €. À l'étranger, nous consulter. Editeur : ATC SA au capital de 752 504 €. 61 rue du XX^e Corps-Américain. BP 90146. F-57004 Metz Cedex 01, tél. 03 87 69 18 18, fax : 03 87 69 18 14. Directeur de la publication : François Grandtjfer. Principaux actionnaires : TMSA, FGCI. Imprimeur : Sacos/print - Rout d'Archettes - 88000 Epinal. CPPAP n° 0205 T 68747. ISSN : 0983-0979. Dépôt légal : mars 2003.

PUERTA DE EUROPA5

EN PORTADA 6

Comercio de Droguería y Perfumería Caminos divergentes

Los productos de droguería y los de perfumería, unidos bajo el mismo techo por la tradición, utilizan hoy canales diferentes de venta. Hipermercados y supermercados como canal de venta predominante para artículos de droguería y limpieza, por un lado, y el crecimiento de los especialistas en productos de higiene y belleza, preparan un futuro en el que la separación entre ambos segmentos será un hecho. Industriales y distribuidores clásicos, se enfrentan hoy al gran reto de las modernas e innovadoras cadenas de perfumerías, algunas llegadas de fuera con agresivos planes de expansión, protagonistas y estrellas de un mercado con grandes expectativas.

ENTREGA DE LOS PREMIOS TOP 12

Distribución e industria celebran unidos el éxito comercial

La Distribución premia a la Industria. Esa es la esencia de los Premios TOP que cada año convoca Distribución Actualidad y que ya han alcanzado su undécima edición. La entrega de los Premios se celebró en Madrid el pasado 13 de febrero, durante el transcurso de una gala, compartida por industria y distribución, en el Hotel Palace.

ACTUALIDAD DISTRIBUCIÓN

- Nacional 24
- Comunidades 31
- Restauración 36

PRODUCTOS Y MERCADOS

· Informe producto 43

Detergentes Los líquidos ganan terreno

El mercado español de detergentes se contrajo ligeramente durante el año pasado. Las nuevas formulaciones presentadas por las primeras marcas y el bajo precio de las cada día más presentes marcas del distribuidor, han propiciado que los volúmenes y el valor del mercado hayan decrecido ligeramente.



PRODUCTOS Y MERCADOS

· Informe producto 46

Lejías Calma total

Es uno de los mercados más tradicionales dentro de la categoría de productos para la limpieza del hogar. Los únicos signos de vitalidad comercial siempre proceden de los lanzamientos de las marcas de los grandes fabricantes.



· Informe producto 48

Aguas envasadas El mercado gana la batalla del consumo

· Informe producto 59

Precocinados y Platos preparados La revolución tranquila

El mercado de precocinados y platos preparados ha vuelto a cerrar balance con saldo positivo.

· Informe producto 70

Seguridad alimentaria Hacia el riesgo cero

NUEVAS TECNOLOGÍAS

· Noticias 76

LA INDUSTRIA

· Entrevista 81

José García Carrión El reto del tamaño

Fue el primer bodeguero que osó retar a la tradición de un país tan vinatero como el nuestro con el envase de brik. José García Carrión, jumillano de 53 años, se enfrenta ahora a un desafío mucho mayor: convertir su empresa en una compañía diversificada de dimensión internacional.



· Noticias 84

· Nuevos productos 93

CONVOCATORIAS 99

AL CIERRE 102



DISTRIBUCION ACTUALIDAD

Edita: EDICIONES Y ESTUDIOS, S.L.
Enrique Lameta, 9 1ª, 28036 MADRID.
Tel.: (91) 315 98 45 / 733 91 14.
Fax: (91) 315 74 19 / 315 66 28
Email: ipmark@ipmark.com

Presidente editor: MIGUEL DE HARO.

Revistas: IPMARK,
DISTRIBUCION ACTUALIDAD,
JORNADAS DE DISTRIBUCION,
PREMIOS TOP

DISTRIBUCION ACTUALIDAD es miembro fundador de



Director: MIGUEL DE HARO (mharo@ipmark.com). Redactora Jefe: ALICIA DAVARA (adavara@ipmark.com)
Redactores y colaboradores: JUAN CARLOS PRADO, PALOMA PASCUAL, RAQUEL HERREROS, RAQUEL NIÑEZ.
Diseño: ALFONSO RODRIGUEZ (arc@ipmark.com). Diagramación: GRACIELA F. MOREIRA (igraciela@ipmark.com)

Director Comercial: JAIME DE HARO (jaimede@ipmark.com).

Publicidad Madrid: CHONY VELASCO (chony@ipmark.com), MARIA JOSE DOMINGUEZ (mjose@ipmark.com).

Delegado en Barcelona: MANUEL VILA DEL OLMO. Publicidad Barcelona: Mª LUISA DE SANZ.
Francolí 45-49 bajos, 08006 Barcelona. Tel.: 93 292 10 55. Fax: 93 414 76 55. E-mail: info@vilaolmo.com

Publicidad Zona Norte: MARIA JESUS ESTEBAN, Navarra, 10, 48001 Bilbao. Tel.: 94 424 52 36.

Coordinación publicitaria: Mª PAZ LAPRESA (maripaz@ipmark.com).

Administración: FATIMA DE HARO (fatima@ipmark.com), ANDRES NAVARRO (andres@ipmark.com).

Marketing: RAQUEL CORRAL (raquel@ipmark.com). Suscripciones y Atención al Cliente: DORY HIDALGO (dori@ipmark.com).

Facturación: Mª PAZ ARISTEGUI (paz@ipmark.com).

Fotomecánica: VALSOA. Impresión: GREFOL, S.L.

Depósito Legal: M 34.308/1974. ISSN: 1576-6063

Precios del ejemplar: N° ordinario: 12 € (IVA incluido), N° extraordinario: 25 € (IVA incluido).

Precios de suscripción: 1 año: 110 € (IVA incluido). 1 año Extranjero: 195 €

EUROFOOD

EUROPEAN & INTERNATIONAL FOOD BUSINESS NEWS

CONTENTS

Company News

Unilver results	2	Unilever brand disposal	2
Tough times for Diageo ...	3	Cadbury growth	3
Confectionery firm sold ..	3	New JV for Glanbia	4
Danone denies rumours ..	4	Danone results	5
Bongrain sales down	5	Florette to create jobs ..	5
Weiss targets production	6	Balle Callebaut buy	6
Ebro Puleva profit ahead	7	Wessanen sales drop ..	7
Sardus looks ahead	8	Cerealina profits up	8
Raisio unveils results	8	Cloetta Fazer sales up ..	9
Valio Russian exports up	9	Campbell profits up	11

Food Retailing

Errors found in Tesco accounts.....	14
Colruyt expands operations in neighbouring France....	15
Account blunder forces Ahold executives to resign....	15
Consumers say that location is most important.....	15
Carrefour's Eastern European expansion plans.....	15
Leclerc to increase Polish operations.....	15
ICA restructures ownership ahead of listing.....	16
Makro suddenly closes down Taiwanese stores.....	16
Wal-Mart's foreign sales offset poor US sales.....	17

Food Industry Report

FSA winning consumer trust.....	19
UK less concerned with food safety.....	19
Ireland tops global chocolate rankings.....	19
Lifestyle changes underpin ready-made meal growth.	20
US will drop EU GM complaint.....	20
Italian pasta consumption stagnant.....	21
Russia to boost production of basic foodstuffs.....	22
Italian confidence in beef returns.....	22
Russian output grows impressively.....	23
Basmati rice shortfall expected.....	23
Tunisian olive oil output rises.....	23

Eurofood Online

- Daily Online News Updates: Monday to Friday
- Complete Latest Issue Online
- Comprehensive Online Archive

www.agra-net.com

20 MAR. 2003

27 February 2003

Good 2002 for Unilever

Anglo-Dutch consumer group Unilever noted sustained growth in its key brands, despite a marginal decrease in its year-on-year turnover. Drawing attention to 'difficult market conditions', chairman N W A Fitzgerald attributed this success to the implementation of innovative strategies, restructuring and progressive investment behind the company's major brands. **Page 2**

Tough times for Diageo

UK spirits giant Diageo has fallen into the red, after reporting a £208m (US\$332m) pre-tax loss in the first-half. This was the result of a £1.4bn loss on the sale of its fast food chain Burger King. **Page 3**

Blunders at Ahold

Two high level executives have resigned from Dutch grocery group Ahold following the news that it has overstated income of €467m relating to promotional allowance programs at its US Foodservice unit. **Page 15**

OFT referral for Safeway bids?

After the announcement that Waitrose would be asking the Office of Fair Trading (OFT) to refer all bids for Safeway to the Competition Commission, it has emerged the OFT is conducting an investigation into how well the supermarket code of practice protects suppliers. **Page 14**

FSA earning trust

The UK Food Standards Agency is gaining public trust according to its chair Sir John Krebs. Almost three years since the FSA was set up, a large-scale survey has offered some positive food for thought. **Page 20**

Eurofood has appointed a new editor, Hannah Wyborn, as well as a new deputy editor, Martin Brown. All emails and enquiries should be directed to hannah.wyborn@informa.com or martin-k.brown@informa.com. Many thanks to the retiring editor, James Simmons.

20 MAR. 2003

CONTENIDO



Número especial: Academias europeas: Motor del Espacio Europeo de Investigación

Editorial. Redes transnacionales, interdisciplinares y voluntarias, en una Europa ampliada

Asesoramiento científico independiente en la UE

Hay una serie de factores que influyen en el modo en que las academias pueden proporcionar asesoramiento científico a los políticos en la UE. La variedad de enfoques adoptados por las academias europeas es un indicio de que se percibe la necesidad de asesoramiento científico independiente en la UE.

Colaboración científica europea: el papel de ALLEA

La ciencia se ha convertido actualmente en una empresa internacional colectiva que requiere cooperación internacional. Así pues, las asociaciones de academias de ciencias pueden desempeñar un importante papel fomentando la colaboración internacional en investigación.

Una red holística para las ciencias y las humanidades: la Academia Europea de Ciencias y Artes

La creación del Espacio Europeo de Investigación (ERA) exige la participación de una variedad de actores, y las redes transnacionales establecidas pueden jugar un papel catalizador.

Foros para un diálogo abierto: un medio para estimular la participación en la investigación europea

El proceso de integración de la ciencia y la investigación en Europa no avanza al mismo ritmo que lo hacen otras áreas. Los foros paneuropeos pueden desempeñar un importante papel a la hora de crear interconexiones y superar las barreras administrativas y de otro tipo.

Nota breve: Las academias internacionales como punto de intersección entre los científicos y la política supranacional

Las academias internacionales pueden desempeñar un papel útil para promover un asesoramiento científico eficaz gracias a que sus miembros proceden de todos los rincones de Europa, pudiendo crear así redes de excelencia ad hoc.

Nota breve: Apertura de los programas nacionales de investigación como medio para promover la excelencia en la investigación europea

Coordinar la financiación de la investigación es un factor clave para integrar la investigación a nivel supranacional, pero hay que superar una serie de obstáculos y trabas burocráticas, que hacen necesarios nuevos enfoques.

Acerca de **The IPTS Report**

Subscripciones

DIRECTOR

Prof. Dr. Buxadé Carbó
Catedrático U.D. Producciones Animales
ETSI Agrónomos U.P.M.

CONSEJO DE REDACCIÓN

Dr. Argmiro Daza
E.T.S.I.A., U.P.M.
Prof. Dr. J. F. Gálvez Morros
E.T.S.I.A., U.P.M.
Prof. Dr. Vicente Gaudioso
Facultad de Veterinaria, León
Prof. Dr. Tomás Pérez y García
Facultad de Veterinaria, Madrid
Prof. Dr. Marcos Rico
E.T.S.I.A., U.P.M.
Prof. Dr. José Luis Sotillo
Facultad de Veterinaria, Murcia
Dr. Agustín Rico
Comunidad Autónoma, Madrid
Prof. Dr. Isidro Sierra Alfranca
Facultad de Veterinaria, Zaragoza

EUMEDIA, S.A.

Redacción, Administración y Publicidad
CLAUDIO COELLO, 16, 1.º Dcha.
28001 MADRID
TELÉF.: 91 426 44 30. FAX: 91 575 32 97
www.eumedia.es

REDACCIÓN

Luis Mosquera, Periodista, (coordinación)
Silvia Húmera, Veterinaria
Vicente de Santiago, Periodista
Alfredo López, Periodista
Ataúlfo Sanz, Periodista
Estrella Martín, Periodista
E-mail: redaccion@eumedia.es

DPTO. PUBLICIDAD

Julia Domínguez (coordinación)
Nuria Narbón, Carmen Ferreo, Cristina Cano.
E-mail: publicidad@eumedia.es

DELEGACIÓN COMERCIAL EN CATALUÑA

Sergio Munill, C/ Valencia, 58, Entres. 2.º, 08015-
Barcelona, Teléf.: 93 226 36 24, Fax: 93 226 36 24.

DELEGACIÓN COMERCIAL EN ZONA SUR

Yolanda Robles, C/ Gumiel de San Pedro, 1, 2.ºA,
18010 - Granada, Teléfono y fax: 958 22 73 75.

DPTO. ADMINISTRACIÓN

Concha Barra. *

DPTO. SUSCRIPCIONES

Mariano Mero, Mercedes Sendarrubias,
Pepa Estebananz,
E-mail: suscripciones@eumedia.es

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Jaime Muñoz.

FOTOMECÁNICA: Fílmur.**IMPRESIÓN:** Industrias Gráficas Omnia S.A.

EUMEDIA, S.A. no se identifica necesariamente
con las opiniones de los artículos firmados.

© Reservados los derechos fotográficos y literarios.

DEP. LEGAL: M-1069-90. I.S.S.N.: 0214-9192

EUMEDIA, S.A.

PRESIDENTE: Eugenio Occhialini
VICEPRESIDENTE: José María Hernández.

SUSCRIPCIÓN: Para suscribirse a Mundo Ganadero o AgroNegocios rellenar y enviar el boletín de la página del final de la revista.



20 MAR. 2003

Sumario

INFORME**14**

Cuenta atrás para la "tercera
revolución" de la PAC

18**ALIMENTACIÓN**

Efecto de la dieta sobre la integridad
intestinal de las aves

26**DOSSIER**

Introducción

Producción de carne de
rumiantes

Cerdo blanco e Ibérico
ecológicos

Leche ecológica

**46****INSTALACIONES**

Proyecto de una instalación
porcina de ciclo cerrado

50**SANIDAD**

Enfermedad de Aujeszky: nuevo reto
comercial del porcino español

56**SANIDAD**

Enfermedad de Aujeszky:
¿en qué hemos fallado?

Carta del director	5	Actualidad / Agenda	11
Actualidad / A fondo	6	Actualidad / Calidad	12
Actualidad / Noticias	9	Empresas & Productos	59
		Boletín de suscripción	61

mundo Ganadero

suplemento

Nº 152
SUPLEMENTO
FEBRERO
2003
AÑO XIV

Jornadas
informativas

Enfermedad de Aujeszky

Patrocinan:



CALIER



Fabro Urriach Veterinaria



20 MAR. 2003



LABORATORIOS HIPRA, S.A.



LABORATORIOS OVBREO, S.A.



SYVA



Junta de
Castilla y León



Region de Murcia



20 MAR. 2003

CONTENTS

NEW INTERNATIONAL

is a publication of NAI Ltd
1st Floor, 2-4 Heath Road
Twickenham
Middlesex TW1 4BZ
United Kingdom
newag@newaginternational.com
www.newaginternational.com

Directors:

Jean-Pierre Leymonie, Bruce Neale,
Andrew Osborne, Ralph Thawley.

Editorial Director:

JP Leymonie
New Ag International
12 rue du Hagueneck
68000 COLMAR, France
Tel: +33(0)389305120
Fax: +33(0)389305134
Mob: +33 (0)688070534
Email:
editorial@newaginternational.com

Sales, Advertising and Marketing Director:

A Osborne
1st Floor, 2-4 Heath Road
Twickenham
Middlesex TW1 4BZ
United Kingdom
Tel: +44 (0) 20 8744 1075
Fax: +44 (0) 20 8744 1705
Mob +44 (0) 7774625824
Email:
advertising@newaginternational.com

Irrigation Consultant:

I. Kitron

Plant Protection Corner:

M. Loison

Issued four times per year
Reprints of articles obtainable on
application to the Editorial Director.

All rights reserved. No part of this
publication may be reproduced,
stored in a retrieval system or
transmitted in any form or by any
means-electronic, mechanical,
photocopying, recording or
otherwise-without the prior written
permission of the Copyright Owner.

© 2003 NAI Ltd

Subscription enquiries to:
Fax: +44(0) 208 744 1705
Email:
newag@newaginternational.com
Online subscription available at
www.newaginternational.com

Annual subscription:
US\$120 (Euros 130 for EU member
countries)

Designed in England by:
Alphasat
78/80 Portsmouth Road
Surrey KT6 5PT
Tel: +44 (0) 208 390 8655
Fax: +44 (0) 208 390 0172
ISDN: +44 (0) 208 390 3200

New Ag International accepts no
responsibility or liability for the
validity or information supplied by
contributors, vendors, advertisers or
advertising agencies

NEW INTERNATIONAL

MARCH 2003

NEWS

Headline News: Welcome to Barcelona's
New Ag International Conference & Exhibition.

6



Courtesy of IFAE

SUPPLIERS CORNER

THE PLANT PROTECTION CORNER

Seaweed in plant protection: Goemar's new extract
Laminarin is now registered in France on winter wheat
under the trademark Iodus 40. By Marianne Loison.

14

18

LEADERS PROFILE

Kelp Products: a unique seaweed, a unique process, a
growing international success for the South African company.
An interview with CEO Peter Friedmann.

20



Courtesy of IFAE

PRODUCTS & TRENDS

Sulphur Products: A growing market. But what is the
marketing and commercial value of Sulphur as a Plant Nutrient?

24

IRRIGATION EQUIPMENT & TECHNOLOGY

Leaders profile: Queen Gil International. Why has the
company become the most controversial drip tape supplier in
the world? An exclusive interview with Manager Dotan Gilead
Irrigation technology: The ins and outs of irrigating with
saline water. By Sharon E. Benes, Professor, California State
University, Centre For Irrigation Technology Fresno/USA.

36



Courtesy of M. Marizano

REGIONAL REPORT

Your passport to Brazil: High Tech Agriculture in Brazil.
With an interview of R.Rodriguez, Minister of Agriculture,
by Israel Kitron, New Ag International Consultant in Sao Paulo.

48

AGRONOMIC & ECONOMICS

Sulphur: A secondary plant nutrient? Not anymore
By Dr S.P McGrath, Senior Principal Scientist, IACR -
Rothamsted./UK.

70

PEOPLE & EVENTS

77

WEB DIRECTORY

79



Courtesy of NAI

Cover photograph: Photo courtesy of Irrigabras/ Brazil. Irrigated Sugarcane at Porto Rico plantation in Alagoas State.
Editorial and photos acknowledgements: special thanks to the following persons for their supply of photos/ information in
this issue: F.Borsari/Produquimica, S. Benes/CIT Fresno, S. McGrath/IACR Rothamsted, D.Longo/Valmont, Maria Tais Buzzo
Gomes/ Nutriplant, B. Morris & D. Messik/TSI, C.Dawson/IFS, S. Steinberg/ Haila Quimica Brazil, A.Macedo/Hydro.

SUMARIO

LOS ENZIMAS EN NUTRICIÓN PORCINA (II) <i>Brenes J., Viveros A. y Brenes A.</i>	4
PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES A FORMULACIÓN DE RACIONES SIN SUPLEMENTOS DE ORIGEN ANIMAL <i>Calsamiglia S.</i>	19
ALIMENTACIÓN NITROGENADA DEL LECHÓN <i>Dapoza C.</i>	39
MONITORIZACIÓN DEL MANEJO EN LA SALA DE ORDEÑO. ÍNDICES TÉCNICOS <i>Calvet E.</i>	51
NUEVA ESTRATEGIA DE VACUNACIÓN EN EL CONTROL DE LA NEUMONÍA ENZOÓTICA PORCINA <i>Rodrigo C. y Salleras J. M^a.</i>	62
SEPOR' 2002	68
SPACE celebra su XVI Edición	76
PREMIOS	82
NOTICIAS	83

CONSEJO DE REDACCIÓN

Prof. Dr. D. Arturo Anadón Navarro.
Catedrático del Departamento de Toxicología y Farmacología. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Dr. D. Joaquim Baucells.
Vicepresidente de ANEMBE (Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina)

Prof. Dr. D. Sergio Calsamiglia.
Departamento de Patología y Producción Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad Autónoma de Barcelona.

Prof. Dr. D. Javier Cañón Ferreras.
Catedrático de Genética. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Dr. D. José María Castro.
Departamento de Patología Animal I. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Dr. D. Luis Fernando de la Fuente.
Departamento de Producción Animal I. Facultad de Veterinaria. Universidad de León.

Dr. D. Julio de la Fuente Martínez.
Dpto. Reproducción Animal y Conservación de Recursos Zoogenéticos. Ministerio de Ciencia y Tecnología. I.N.I.A.

Prof. Dr. D. Gonzalo González Mateos.
Departamento de Producción Animal. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid.

Prof. Dr. D. Miguel Hermoso de Mendoza.
Catedrático de Patología Infecciosa. Facultad de Veterinaria. Universidad de Extremadura.

Prof. Dr. D. Xavier Manteca.
Unidad de Fisiología. Facultad de Veterinaria. Universidad Autónoma de Barcelona.

Prof. Dr. D. Francisco Mazzucchelli.
Jefe del Servicio de Clínica Bovina. Hospital Clínico Veterinario. Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Dr. D. Antonio Muñoz Luna.
Departamento de Producción Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia.

Prof. Dr. D. Ignacio Navarrete.
Catedrático de Parasitología. Facultad de Veterinaria. Universidad de Extremadura.

Prof. Dr. D. Antonio Palomo Yagüe.
Departamento de Patología Animal II. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Dr. D. José Pérez García.
Presidente de ANEMBE (Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina).

Prof. Dr. D. Elías Rodríguez Ferri.
Catedrático de Microbiología e Inmunología. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de León.

Prof. Dr. D. Manuel Rodríguez Sánchez.
Decano de la Facultad Veterinaria de Madrid. Catedrático de Medicina Interna.

Prof. Dr. D. Pedro Rubio Nistal.
Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de León.

Prof. Dr. D. Fermín San Primitivo.
Departamento de Producción Animal I. Facultad de Veterinaria. Universidad de León.

EDITA: PRODIVE, S.A.
DIRECTOR: Luis Rueda González
DIRECTOR TÉCNICO:
Cristóbal Garrido Valdescusa
DIRECTOR DE MÁRketing:
Javier Fernández López
DIRECTOR DE PUBLICIDAD:
Enrique Marcos Asenjo
REDACCIÓN, PUBLICIDAD Y ADMINISTRACIÓN:
PRODIVE, S.A.
c/ Joaquín Costa, 15
28002 Madrid
Tel.: (91) 563 60 02. / Fax: (91) 564 09 40
E-mail: publicidad@prodivesa.com
redaccion@prodivesa.com
administracion@prodivesa.com
www.prodivesa.com

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

PRODIVE, S.A.

Miguel Angel Gálvez

IMPRIME: Artes Gráficas IRIS, S.A.**Depósito Legal:** M-7.113-1986**PRECIO SUSCRIPCIÓN ANUAL**

ESPAÑA: 65 €.

EXTRANJERO: 95 €.

Ejemplar: 15 €.

ISSN 1578-1526

La editorial no se identifica obligatoriamente con las opiniones recogidas en los artículos publicados.
Reservados todos los derechos.
Prohibida la reproducción total o parcial del contenido por ningún sistema, sin consentimiento escrito del editor.

PRODUCCIÓN ANIMAL

Febrero 2003 / N.º 185

20 MAR. 2003



SUMARIO

EL PASTO EN LA ALIMENTACIÓN DE VACAS LECHERAS (II) <i>Salcedo G.</i>	3
PROGRAMAS DE DESPARASITACIÓN EN PORCINO, VALORACIÓN Y EFICACIA <i>Ortega L.</i>	16
LAS LEVADURAS COMO UN EJEMPLO DEL MODO DE ACCIÓN DE LOS PROBIÓTICOS EN ESPECIES MONOGÁSTRICAS Y EN RUMIANTES <i>Auclair E.</i>	32
COCCIDIOSIS OVINA: LA PRINCIPAL PARASITOSIS DEL CORDERO <i>Domenech J.</i>	44
ALIMENTACIÓN DE LOS MONOGÁSTRICOS CON DIETAS VEGETARIANAS: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LOS ANIMALES Y EL MEDIO AMBIENTE <i>Lindemann M.</i>	51
JORNADAS	66
REPORTAJES	69
NOTICIAS	73

CONSEJO DE REDACCIÓN

Prof. Dr. D. Arturo Anadón Navarro.
Catedrático del Departamento de Toxicología y
Farmacología. Facultad de Veterinaria. Universidad
Complutense de Madrid.

Dr. D. Joaquim Baucells.
Vicepresidente de ANEMBE
(Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina).

Prof. Dr. D. Sergio Calsamiglia.
Departamento de Patología y Producción Animal. Facultad
de Veterinaria. Universidad Autónoma de Barcelona.

Prof. Dr. D. Javier Cañón Ferreras.
Catedrático de Genética. Facultad de Veterinaria.
Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Dr. D. José María Castro.
Departamento de Patología Animal I.
Facultad de Veterinaria.
Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Dr. D. Luis Fernando de la Fuente.
Departamento de Producción Animal I.
Facultad de Veterinaria. Universidad de León.

Dr. D. Julio de la Fuente Martínez.
Dpto. Reproducción Animal y Conservación de
Recursos Zoogenéticos. Ministerio de Ciencia y
Tecnología. I.N.I.A.

Prof. Dr. D. Gonzalo González Mateos.
Departamento de Producción Animal. Escuela
Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.
Universidad Politécnica de Madrid.

Prof. Dr. D. Miguel Hermoso de Mendoza.
Catedrático de Patología Infecciosa. Facultad de
Veterinaria. Universidad de Extremadura.

Prof. Dr. D. Xavier Manteca.
Unidad de Fisiología. Facultad de Veterinaria.
Universidad Autónoma de Barcelona.

Prof. Dr. D. Francisco Mazzucchelli.
Jefe del Servicio de Clínica Bovina. Hospital Clínico
Veterinario. Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Dr. D. Antonio Muñoz Luna.
Departamento de Producción Animal. Facultad de
Veterinaria. Universidad de Murcia.

Prof. Dr. D. Ignacio Navarrete.
Catedrático de Parasitología. Facultad de Veterinaria.
Universidad de Extremadura.

Prof. Dr. D. Antonio Palomo Yagüe.
Departamento de Patología Animal II. Facultad de
Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Dr. D. José Pérez García.
Presidente de ANEMBE (Asociación Nacional de
Especialistas en Medicina Bovina).

Prof. Dr. D. Elías Rodríguez Ferri.
Catedrático de Microbiología e Inmunología.
Departamento de Sanidad Animal. Facultad de
Veterinaria. Universidad de León.

Prof. Dr. D. Manuel Rodríguez Sánchez.
Decano de la Facultad Veterinaria de Madrid.
Catedrático de Medicina Interna.

Prof. Dr. D. Pedro Rubio Nistal.
Departamento de Sanidad Animal. Facultad de
Veterinaria. Universidad de León.

Prof. Dr. D. Fermín San Primitivo.
Departamento de Producción Animal I. Facultad de
Veterinaria. Universidad de León.

EDITA: EDICIONES TÉCNICAS REUNIDAS S.L.

DIRECTOR: Luis Rueda González

DIRECTOR TÉCNICO:

Cristóbal Garrido Valdescusa

DIRECTOR DE MÁRketing:

Javier Fernández López

DIRECTOR DE PUBLICIDAD:

Enrique Marcos Asenjo

REDACCIÓN, PUBLICIDAD

Y ADMINISTRACIÓN:

EDICIONES TÉCNICAS REUNIDAS S.L.

c/ Joaquín Costa, 15

28002 Madrid

Tel.: (91) 563 60 02 / Fax: (91) 564 09 40

E-mail: info@edicione-tecnicas-reunidas.com

www.edicione-tecnicas-reunidas.com

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

EDICIONES TÉCNICAS REUNIDAS S.L.

Miguel Angel Gálvez

IMPRIME:

LARAGRAF Comunicación Gráfica, S.A.

Depósito Legal: M-7.113-1986

PRECIO SUSCRIPCIÓN ANUAL

ESPAÑA: 68,24

EXTRANJERO: 95

Ejemplar: 15

ISSN 1578-1526

La editorial no se identifica obligatoriamente con las

opiniones recogidas

en los artículos publicados.

Reservados todos los derechos.

Prohibida la reproducción total o parcial del contenido

por ningún sistema,

sin consentimiento escrito del editor.

Le Progrès Agricole et Viticole

Fondateur : Léon DEGRULLY

Anciens Directeurs
L. RAVAZ - P. DEGRULLY
G. BUCHET et J. BRANAS

DIRECTION : D. BOUBALS 120 MAR. 2003

Le Progrès Agricole et Viticole
REVUE BI-MENSUELLE

COMITÉ DE RÉDACTION

Membres

AGULHON R., Nîmes (Gard)
BAUDEL J., Parnac (Lot)
BERNARD R., Dijon (Côte d'Or)
BIREBENT P., St-Raphaël (Var)
BOIDRON R., Le Grau du Roi (Gard)
BOURSIQUOT J.-M., Montpellier (Hérault)
BRANAS J., Montpellier (Hérault)
BRECHBUHLER Ch., Colmar (Haut-Rhin)
CHAMPAGNOL F., Montpellier (Hérault)
DELMAS J.-M., Montpellier (Hérault)
DUBOS J., Toulouse (Haute-Garonne)
FALLOT J., Toulouse (Haute-Garonne)
GUILLOT R., Angers (Maine-et-Loire)
MARCELIN H., Perpignan (Pyrénées-Orientales)
MARTIN J.C., Montpellier (Hérault)
MUR G., Montpellier (Hérault)
OLIVIERI Ch., Montpellier (Hérault)
RAZUNGLES A., Montpellier (Hérault)
TORREGROSA L., Montpellier (Hérault)
TORRES P., Tresserre (Pyrénées-Orientales)
TRUEL P., Marseillan-Plage (Hérault)
VALAT C., Le Grau-du-Roi (Gard)
VERGNES A., Montpellier (Hérault)
VAGNY P., Montpellier (Hérault)



Édité par la Sté Le Progrès Agricole et Viticole
1 bis, rue de Verdun / 34000 MONTPELLIER
Tél. 04 67 58 59 76 - Fax : 04 99 06 09 38

Email : progres-agricole-et-viticole@wanadoo.fr

Prix du numéro : 7,61 Euros

Gérant : Olivier Auboin-Vermorel

N° Commission paritaire papier de presse : 69065

Publicité : Au siège du journal

Impression : JF Impression - ZI La Lauze - ST JEAN DE VEDAS

La reproduction intégrale ou partielle de tous les articles parus dans la revue
est interdite sauf accord écrit de la Direction.



PRODUCTEUR
DE PLANTS DE VIGNE
GREFFÉS-SOUDÉS
EN MATÉRIEL CERTIFIÉ

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS OU COMMANDES
Veuillez vous adresser à nos agents
ou directement aux :

PÉPINIÈRES DU VENTOUX

Ets JACQUES-RICHARD - 84330 CAROMB
Tél. 04 90 62 41 56 - Fax 04 90 62 49 00

120^e Année

N° 6 - 2003

sommaire

BOUBALS D. — Chronique La R.Q.D. ou la reconversion qualitative différée par arrachage temporaire	125
Compte rendu MONDIAVITI — HEINZLE Y. — Travail du sol et désherbage thermique	127
— GRIL J.-J. — Intérêt de l'enherbement de la vigne pour limiter le ruissellement, l'érosion et la pollution par les produits phytosanitaires	130
— CORINO L. LAVEZZI A., SANSONE L. STORCHI P., ANTONACCI D., COLETTA A. — L'entretien des sols viticoles : l'enherbement	134
COMMISSION DE COTATION DU MARCHÉ DES BOIS ET PLANTS DE VIGNE DE MONTPELLIER. — Cotation du mardi 11 février 2003	139
BOUBALS D. et TORREGROSA L. — Attention aux grosses soudures de greffe avec le Mourvèdre ..	142
VIENT DE PARAÎTRE : — Viticulture raisonnée et environnement	126
— Vin et Santé 2003	141
COMMUNIQUÉS : — Stratégies d'identification géographique : la toponymie locale / 7-8 avril 2003 / CARCASSONNE	140
— La campagne 2003 de la modélisation des risques parasitaires dans le vignoble du Val de Loire redémarre ..	141
— Un accord-cadre a été signé entre l'APCA, le CEMAGREF et la FNCUMA	142



20 MAR. 2003

Remote Sensing
of
Environment

www.elsevier.com/locate/rse

Volume 84, Issue 4, 10 April 2003
Completing Volume 84

Contents

Abstracted/indexed in: ABI/Inform, BIOSIS, Cambridge Scientific Abstracts, Current Contents, Engineering Index, Environmental Periodicals Bibliography, Geological Abstracts, INSPEC, ISI Science Citation Index, Meteorological and Geostrophysical Abstracts

Biomass quantification of Andean wetland forages using ERS satellite SAR data for optimizing livestock management	477
Sophie Moreau, Thuy Le Toan	
Estimating impervious surface distribution by spectral mixture analysis	493
Changshan Wu, Alan T. Murray	
AVHRR satellite remote sensing and shipboard measurements of the thermal plume from the Daya Bay, nuclear power station, China	506
DanLing Tang, Dana R. Kester, Zhaoding Wang, Jiansheng Lian, Hiroshi Kawamura	
Multi-angular optical remote sensing for assessing vegetation structure and carbon absorption	516
Jing M. Chen, Jane Liu, Sylvain G. Leblanc, Roselyne Lacaze, Jean-Louis Roujean	
Estimation of vegetation water content and photosynthetic tissue area from spectral reflectance; a comparison of indices based on liquid water and chlorophyll absorption features	526
Daniel A. Sims, John A. Gamon	
Bio-optical properties in waters influenced by the Mississippi River during low flow conditions	538
Enrico J. D'Sa, Richard L. Miller	
Gaussian mixture discriminant analysis and sub-pixel land cover characterization in remote sensing	550
Junchang Ju, Eric D. Kolaczyk, Sucharita Gopal	
An improved strategy for regression of biophysical variables and Landsat ETM+ data	561
Warren B. Cohen, Thomas K. Maersperger, Stith T. Gower, David P. Turner	
Comparison of two hyperspectral imaging and two laser-induced fluorescence instruments for the detection of zinc stress and chlorophyll concentration in bahia grass (<i>Paspalum notatum</i> Flugge.)	572
Andrew C. Schuerger, Gene A. Capelle, John A. Di Benedetto, Chengye Mao, Chi N. Thai, Mark D. Evans, Jeff T. Richards, Tim A. Blank, Elizabeth C. Stryjewski	
Spatial analysis of radiometric fractions from high-resolution multispectral imagery for modelling individual tree crown and forest canopy structure and health	589
Josée Lévesque, Douglas J. King	
Correction of artifacts in the SeaWiFS atmospheric correction: Removing discontinuity in the derived products	603
Menghua Wang	
Erratum to "Optimal conditions for wet snow detection using RADARSAT SAR data" [Remote Sens. Environ. 84(2) 221-233]	612
R. Magagi, M. Bernier	

CONTENTS
Direct

This journal is part of **ContentsDirect**, the **free** alerting service which sends tables of contents by e-mail for Elsevier Science books and journals. You can register for **ContentsDirect** online at: <http://contentsdirect.elsevier.com>



0034-4257(20030410)84:4;1-H

Available online at www.sciencedirect.com

SCIENCE @ DIRECT®



CONTENIDO



AGRICULTURA CONSERVACIONISTA

Tecnología mecanizada de labranza y mejoramiento de suelos con aplicación de vinaza en franja / 1

Consumo energético de los agregados durante las operaciones de labranza de suelo bajo diferentes tecnologías / 5



EXPLOTACIÓN Y PROCESOS MECANIZADOS

Distribución del transporte para el tiro de la caña de azúcar aplicando la técnica de investigación de operaciones / 9

Evaluación tecnológica y de explotación de las cosechadoras de arroz New Holland L-520 / 13



TRACTORES Y MÁQUINAS AGRÍCOLAS

Análisis del bastidor principal de la cosechadora de caña a través del método de los elementos finitos / 17

Aspectos teóricos sobre la mecanización del trasplante de pasturas de piña / 23

The use of physical properties to determine some quality parameters in fruit and vegetables / 27

Propiedades físico-mecánicas que caracterizan la resistencia mecánica del conjunto rama-pedúnculo-fruto del tomate variedad Campbell-28 como objeto de la mecanización de su cosecha / 35



SUELO Y AGUA

Efecto del riego con agua tratada magnéticamente sobre la fertilidad de un suelo ferralítico rojo compactado y el manejo de la nutrición nitrogenada en el cultivo de la papa / 41

Estudio de la uniformidad del riego y el fertirriego en pivotes con boquillas rotator y woobler en empresas de la provincia La Habana / 49

Estudio de los indicadores del riego por goteo en el cultivo del papayo / 55

Permeabilidad y aireación en vertisoles II: relación con los parámetros del desarrollo y rendimientos del cultivo de la caña de azúcar / 59

Portada: Campo de frijoles bajo el sistema de labranza cero; foto: A. Donizette

Contraportada: Vista parcial del Centro de Mecanización Agropecuaria (CEMA); foto: H. de las Cuevas



20 MAR. 2003



Í N D I C E

PRESENTACIÓN DEL NÚMERO MONOGRÁFICO	359
Desarrollo de las bases de un modelo de comunicación de la producción científica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) <i>J. Russell, S. Liberman</i>	361
Estudio bibliométrico de un área científico-tecnológica del Plan Nacional de Investigación de España (2000-2003) <i>M. T. Fernández, F. Morillo, M. Bordons, I. Gómez</i>	371
Hacia la evaluación cuantitativa de instituciones multidisciplinares <i>A. M. Ramírez, J. A. del Río, J. Russell</i>	387
Dinámica de la literatura citada en la Física mexicana en el período de mayor crecimiento <i>F. Collazo-Reyes</i>	395
El síndrome «big science» y su influencia en el proceso de maduración de la Física mexicana de partículas elementales <i>M. E. Luna Morales, F. Collazo-Reyes</i>	409
Análisis de la interdisciplinariedad de los investigadores puertorriqueños en Ciencias Químicas durante el período 1992-1999 <i>E. Sanz, C. Martín, M. Maura, B. Rodríguez, C. García-Zorita, M. L. Lascurain</i>	421
Análisis bibliométrico de la literatura publicada sobre SIDA en el Sur de África <i>C. A. Macías-Chapula, A. Mijangos-Nolasco, J. J. Eguía Lis-Márquez, M. E. Martínez-Godoy, G. García-Hernández</i>	433
Creación de un índice de citas de revistas españolas de Humanidades para el estudio de la actividad investigadora de los científicos de estas disciplinas <i>E. Sanz, F. Castro, E. Povedano, A. Hernández, C. Martín, J. Morillo-Velarde, C. García-Zorita, J. L. de la Nuez, M. J. Fuentes</i>	443
Análisis de la visibilidad internacional de la producción científica argentina en las bases de datos SSCI y A&HCI en la década de 1990-2000: estudio bibliométrico <i>V. Molteni, M. A. Zulueta</i>	455
Análisis de la relevancia de las revistas latinoamericanas a través de un factor de impacto renormalizado <i>E. O. García, J. A. del Río, A. M. Ramírez</i>	467

ViBlioSOM: visualización de la información bibliométrica mediante el mapeo autoorganizado

G. Sotolongo-Aguilar, M. V. Guzmán-Sánchez, H. Carrillo

477

ÍNDICE ANUAL VOL. 25

485

ÍNDICE DE AUTORES VOL. 25

493



20 MAR. 2003

2 Articles originaux

3 ADAMOUCHE (M.), GBANGBOCHE (A.B.), ADJOVI (A.) et JONDET (R.) — Cryopréservation de Borgou bull semen in Benin.

9 COSTA (J.O.), DE ARAUJO COSTA (H.M.) and GUIMARAES (M.P.) — Redescription of *Angiostrongylus vasorum* (Baillet, 1866) and systematic revision of species assigned to the genera *Angiostrongylus* Kamensky, 1905 and *Angiocaulus* Schulz, 1951.

17 FONTAINE-VERDIER (E.) and PRIYMENKO (N.) — Pathophysiology of chronic renal failure in domestic carnivores : the different theories. (in French).

27 GUIDI (G.), CERRI (D.), EBANI (V.V.) and PAPINI (R.) — Survey on bacterial isolates from cats with urinary tract infections and their *in vitro* sensitivity in Italy.

33 NGUYEN NGOC (H.), TASCA (C.), BOURY (M.) and MILON (A.) — Characterization of pathogenicity determinants in *Escherichia coli* strains isolated from weaned piglets in Vietnam.

41 POMMIER (P.), KEÏTA (A.), WESSEL-ROBERT (S.), DELLAC (B.) et MUNDT (H.C.) — Efficacy of toltrazuril in the prevention and the treatment of suckling piglets coccidiosis : results of two field trials. (in French).

47 VILLARD (L.), MAURIN (F.), BORGES (E.), LACHERETZ (A.), RICHARD (Y.) et KODJO (A.) — Performance of Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) analysis and Pulsed Field Gel Electrophoresis (PFGE) for the characterisation of *Staphylococcus xylosum* strains.

61 Theses

63 Résumés publiés

65 Documents officiels

66 Informations diverses

JANVIER 2003

TOME 154
N° 1 - JANVIER - 2003

Les sommaires de la Revue de Médecine Vétérinaire sont reproduits dans :

Current Contents / Agriculture, Biology and Environmental Sciences (Institute for Scientific Information)
Focus on Veterinary Science and Medicine (Institute for Scientific Information).

Les articles sont indexés dans :

Animal Breeding Abstracts (C.A.B. International)
Biological Abstracts (BioSciences Information Service)
Chemical Abstracts (Chemical Abstracts Service)
Dairy Science Abstracts (C.A.B. International)
Excerpta Medica (Elsevier)
Helminthological Abstracts (C.A.B. International)
Index Veterinarius (C.A.B. International)
Nutrition Abstracts and Reviews (C.A.B. International)
Pascal (Centre National de la Recherche Scientifique - Institut de l'Information Scientifique et Technique)
Psychological Abstracts (American Psychological Association)
Review of Plant Pathology (C.A.B. International)
Veterinary Bulletin (C.A.B. International)

BENARD Geneviève (Rédacteur adjoint)

BODIN Guy (Rédacteur adjoint - Secrétaire de rédaction)

BOUISSET Simon (Rédacteur adjoint - Secrétaire de rédaction)

FRANC Michel (Rédacteur adjoint - Responsable publicité)

GUERRE Philippe (Rédacteur en chef)

JOUGLAR Jean-Yves (Administrateur - Trésorier - Garant)

LACHERETZ Antoine (Rédacteur adjoint - Responsable de la rubrique Documents Officiels)

Comité de Rédaction :

E. ASIMUS*	D. GRIESS*
X. BERTHELOT*	Ph. JACQUIET*
G. BOURDOISEAU**	A. LACHERETZ**
J.P. BRAUN*	H. LEFEBVRE*
J.L. CADORE**	F. LYAZRHI*
M. DELVERDIER*	J.P. MAGNOL**
O. DOSSIN*	A. MILON*
F. ENJALBERT*	C. PETIT*
C. FOURNEL*	F. SCHELCHER*
M. FRANC*	

* Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, 23, chemin des Capelles, F-31076 Toulouse Cedex 3.

** Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon, 1, avenue Bourgelat, B.P. 83, F-69280 Marcy l'Etoile.

CONTENTS

3 ORIGINAL ARTICLES

20 MAR. 2003

- 3 ADAMOUCHE (M.), GBANGBOCHE (A.B.), ADJOVI (A.) and JONDET (R.). — Cryopreservation of Borgou bull semen in Benin. (in French).
- 9 COSTA (J.O.), DE ARAUJO COSTA (H.M.) and GUIMARAES (M.P.). — Redescription of *Angiostrongylus vasorum* (Baillet, 1866) and systematic revision of species assigned to the genera *Angiostrongylus* Kamensky, 1905 and *Angiocaulus* Schulz, 1951.
- 17 FONTAINE-VERDIER (E.) and PRIYMENKO (N.). — Pathophysiology of chronic renal failure in domestic carnivores : the different theories. (in French).
- 27 GUIDI (G.), CERRI (D.), EBANI (V.V.) and PAPINI (R.). — Survey on bacterial isolates from cats with urinary tract infections and their *in vitro* sensitivity in Italy.
- 33 NGUYEN NGOC (H.), TASCA (C.), BOURY (M.) and MILON (A.). — Characterization of pathogenicity determinants in *Escherichia coli* strains isolated from weaned piglets in Vietnam.
- 41 POMMIER (P.), KEÏTA (A.), WESSEL-ROBERT (S.), DELLAC (B.) et MUNDT (H.C.). — Efficacy of toltrazuril in the prevention and the treatment of suckling piglets coccidiosis : results of two field trials. (in French).
- 47 VILLARD (L.), MAURIN (F.), BORGES (E.), LACHERETZ (A.), RICHARD (Y.) et KODJO (A.). — Performance of Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) analysis and Pulsed Field Gel Electrophoresis (PFGE) for the characterisation of *Staphylococcus xylosum* strains.

51 THESIS

59 BOOK AND THESIS REVIEWS

63 INSTITUTIONAL INFORMATIONS

65 NEWS





Editorial	5	Todos queremos lo mismo
Actualidad	8	Comisiones Obreras acusa a España de incumplir los acuerdos de emisión de gases de efecto invernadero
Noticias	10	
Agenda	18	Calendario de ferias, exposiciones, congresos y cursos
Reportaje	22	Expo-Agro Almería
Artículo técnico	28	Segundo Simposium de Golf, Agua y Medio Ambiente de la Asociación Española de Greenkeepers
Tecnología	32	Variaciones a la calidad del agua regenerada y sus implicaciones en el mantenimiento en los campos de golf
	42	Sistemas de filtración para campos de golf
	46	Cespiteos a utilizar en campos de golf
Aplicaciones	50	Diseño y construcción de los sistemas de riego y drenajes de un campo de golf
	52	El abonado de parques y jardines
	56	Proceso para limpieza de lagos
	58	Normalización de materiales y equipos de riego en jardinería
Ferias	62	
Índice 2002	70	Índice temas tratados en el 2002
Productos	78	
Guía de Compras	90	
Índice anunciantes	94	



Director Técnico:
Joaquim Rovira Guardia
Profesor Titular Dep. Ing. Agraria
E.S. Agricultura de Barcelona

Redactor Jefe:
Miguel A. Sánchez León
E-mail: redaccion.bcn@rbi.es

Redacción:
Rubén Vinagre - Anna Lan - Lluís López

Delegación en Portugal:
Francisco Filipe y Ana Elisa Matos
Av. Eng. Duarte Pacheco, Torre 2, Amoreiras
Piso 4-Sala 8, 1070-102 Lisboa (Portugal)
Tel.: ++351 21 381 59 80 / 91
Fax: ++351 21 386 04 32

Publicidad Cataluña:
Jose A. Masip

Publicidad Centro:
Alejandro Gómez Santamaría
Tel. 91 415 33 45 • Fax 91 413 45 58

Publicidad Galicia:
Carlos Lado
Alfonso Rodríguez Castelao, 11 5° C
15 011 La Coruña
Tel. y Fax: 881008120

Publicidad Levante:
Gregorio Alonso / Joaquín de la Iglesia
Tel. 96 360 39 45 • Fax. 96 360 39 12

Publicidad Sur:
Angel Angulo
Tel. 968 63 94 72 - Fax.968 63 23 07

Representación en Italia:
CLAUDIO SANFILIPPO
Rancati Advertising
Torre 7 San Felice
20090 SEGRATE (Milano)
Tel.: (02) 703 000 88 • Fax: (02) 703 000 74

Producción:
José M^o López Cortés

Circulación:
Cris Nieto

Atención al suscriptor:
J. Angel Diaz Aldai

Suscripciones:
Zancoeta, 9 7^o
48013 Bilbao
Tel. 94 428 56 00 - Fax: 94 441 52 29

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 M^o 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)

© REED BUSINESS INFORMATION, S.A.
Prohibida la reproducción total o parcial de cualquier trabajo
incluido en esta revista, sin previa autorización, aunque se cite su
procedencia. Los conceptos y opiniones expresados en cada trabajo
o noticia, son de la exclusiva responsabilidad del autor; no
responsabilizándose ni solidarizándose necesariamente la revista.

RIEGOS Y DRENAJES XXI
Edita:

 **Reed Business
Information**

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

Director General:
Isaac Rodrigo Keller

Director:
Manuel Masip F. de Lencres

Director Financiero:
Francisco Sanz Bastero

Small Ruminant Research

20 MAR. 2003

VOL. 47 NO. 3

CONTENTS

MARCH 2003

(Abstracts/contents list published in *Animal Breeding Abstracts*, *Biological Abstracts*, *Current Contents AB & ES*, *Index Veterinarius*, *Nutrition Abstracts and Reviews Series B*, *Veterinary Bulletin*)

Regular Papers

- Genetic relationship among Mongolian native goat populations estimated by blood protein polymorphism
D. Nyamsamba, K. Nomura, Nozawa, M. Yokohama, K. Yo. Zagdsuren and T. Amano (Japan, Mongolia) 171
- Embryo production and progesterone profiles in ewes superovulated with different hormonal treatments
M.R. Blanco, L. Simonetti and O.E. Rivera (Argentina) 183
- The epizootiology of gastrointestinal nematode parasites in Greek dairy breeds of sheep and goats
E. Papadopoulos, G. Arsenos, S. Sotiraki, C. Deligiannis, T. Lainas and D. Zygoyiannis (Greece) 193
- Effect of dietary sodium bicarbonate supplementation on fermentation characteristics and ciliate protozoal population in rumen of lambs
A. Santra, O.H. Chaturvedi, M.K. Tripathi, R. Kumar and S.A. Karim (India) 203
- Effect of feeding water washed neem (*Azadirachta indica*) seed kernel cake on the quality, lipid profile and fatty acid composition of goat meat
V. Kesava Rao, B.N. Kowale and A.K. Verma (India) 213
- Responses of hair and wool sheep to a single fixed dose of infective larvae of *Haemonchus contortus*
D.R. Notter, S.A. Andrew and A.M. Zajac (USA) 221
- Changes in the size distribution of goat steroidogenic luteal cells during pregnancy
Ş. Arikan and A.A. Yigit (Turkey) 227
- Metabolism of progesterone to estrogens and androgens by individual follicles of the goat ovary
R.J. Bobes, M. Pérez-Martínez, Y. Gómez and M.C. Romano (Mexico) 233
- Period prevalence and etiology of subclinical mastitis in Awassi sheep in southern Jordan
A.M. Al-Majali and S. Jawabreh (Jordan) 243
- Technical Note**
- Bacteriologic studies of liver abscesses of Awassi sheep in Jordan
K. Al-Qudah and A. Al-Majali (Jordan) 249
- Contents of *Small Ruminant Research*, Volume 47 255

Have you visited the journal's website recently?

New FREE online features:

Tables of Contents NOW WITH ABSTRACTS. Full Search on Abstracts,

Authors and Keywords. Author and Subject Index.

Visit the Small Ruminant Research Website today!

Bookmark: <http://www.elsevier.com/locate/smallrumres>



CONTENTS
direct

This journal is part of **ContentsDirect**, the *free* alerting service which sends tables of contents by e-mail for Elsevier Science books and journals. You can register for **ContentsDirect** online at: <http://contentsdirect.elsevier.com>



0921-4488(200303)47:3;1-2

05129

DECEMBRE 2002

20 MAR. 2003

Hausse de 5% de la collecte de lait de vache dans l'UE 15

Franco Zampogna, Alain Bisval

Comparaison mensuelle

La hausse de la collecte de lait de vache dans l'ensemble des Etats membres, à l'exception de la Grèce et de l'Irlande, est liée à la conjugaison d'un effet structurel pour 3,3% (+ un jour calendaire de collecte) et d'une augmentation des quantités collectées pour 1,7%. L'Allemagne et la France, qui sont les plus importants producteurs, affichent une augmentation de la collecte de près de 7%.

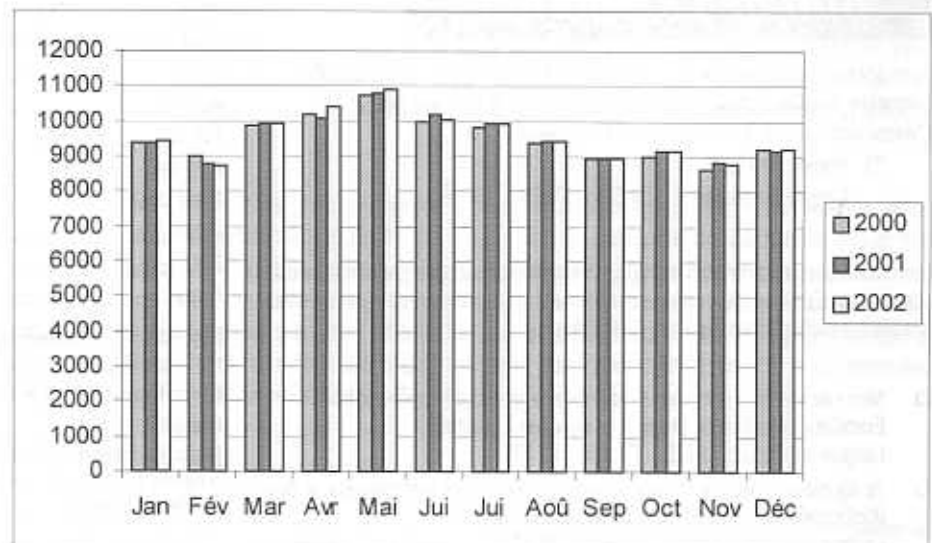
Evolution de la collecte de lait de vache par les laiteries, déc. 2001 – déc. 2002

	Collecte 1000 t	Importance relative /EU15	Comparaison par rapport au mois précédent (en %)												Tx de var (%)
			Déc 2001	Déc 2001	Jan 2002	Fév 2002	Mars 2002	Avr 2002	Mai 2002	Juin 2002	Juill 2002	Août 2002	Sep 2002	Oct 2002	
B	234.6	2.6	2.2	-8.0	11.5	7.8	7.8	-12.8	4.8	-11.5	-6.8	4.3	-3.3	6.6	-1.4
DK	386.2	4.0	2.8	-9.0	10.1	-0.1	5.8	-4.8	0.5	-2.0	-4.4	0.4	-2.2	6.6	2.5
D	2178.5	23.7	2.5	-7.5	11.8	-0.4	5.4	-6.0	1.3	-4.9	-4.6	1.9	-3.0	6.9	1.5
EL	44.3	0.5	4.1	-10.4	24.4	6.2	-3.4	-9.8	2.1	0.1	-8.5	5.5	-1.5	-1.5	2.8
E	478.8	5.2	-3.2	-4.6	13.9	5.4	3.1	-5.2	0.6	-4.4	-6.9	1.1	-4.5	3.2	-3.3
F	2005.7	21.8	4.2	-7.9	9.2	6.7	0.9	-12.7	-7.0	-6.3	-1.0	9.5	0.8	6.8	0.2
IRL	144.6	1.6	-16.5	40.8	104.3	76.7	18.9	-8.1	-3.2	-9.5	-14.6	-16.6	-44.1	-39.3	-1.9
I	809.7	8.8	8.8	-9.1	16.6	-2.2	0.6	-7.0	1.8	-4.2	-2.4	1.8	0.9	2.8	6.0
L	21.8	0.2	3.9	-8.9	8.5	3.1	7.6	-6.5	-0.9	-7.3	-5.1	0.0	-2.4	9.4	-0.8
NL	902.3	9.8	-0.4	-12.8	8.9	5.2	3.6	-4.6	0.7	-1.4	-5.1	3.8	-2.0	6.4	0.4
A	207.0	2.3	4.3	-6.0	11.6	1.3	9.6	-8.3	1.3	-5.1	-5.4	1.4	-6.6	7.0	2.9
P	144.4	1.6	4.6	-2.7	16.6	3.5	8.7	-6.1	-0.5	-7.6	-8.1	-1.2	-5.5	3.3	0.2
FIN	206.0	2.2	3.3	-8.7	10.6	-1.8	4.6	-5.1	-2.9	-1.3	-4.6	0.6	-0.8	6.9	-1.7
S	274.7	3.0	2.8	-8.0	11.2	-1.9	3.3	-6.8	-0.8	-2.8	-4.6	0.4	-1.9	6.8	-4.0
UK	1170.8	12.7	3.3	-7.7	13.3	3.6	8.3	-10.2	-1.3	-5.0	-6.0	0.5	-4.8	7.8	-2.8
UE-15	9189.2	100.0	2.8	-7.5	-13.5	5.2	4.7	-8.2	-1.1	-5.0	-4.9	2.2	-4.0	5.0	0.4

Comparaison annuelle

On observe une augmentation de 0,4% des quantités collectées en décembre 2002 par rapport à décembre 2001 variant de -4% pour la Suède à +6% pour l'Italie.

Collecte laitière mensuelle UE-15, 1000 t, janvier 2000 – décembre 2002



Source de données : Eurostat New Cronos 19/02/2003

Statistiques en bref

AGRICULTURE ET PECHE

THEME 5 – 6/2003

AGRICULTURE

Contenu

Collecte de lait de vache par les laiteries dans l'UE 15

Décembre 2002



Evolution des prix agricoles dans l'UE au cours du troisième trimestre 2002

Statistiques
en bref

Linda Harley

120 MAR. 2003

AGRICULTURE ET
PECHE

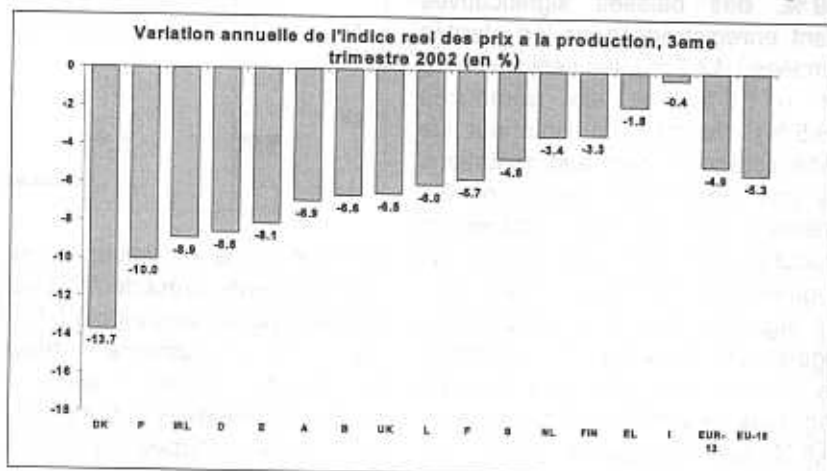
THEME 5 – 7/2003

Contenu

Les prix des outputs continuent de diminuer dans UE-152

Les prix des inputs diminuent régulièrement.....2

Les termes de l'échange se détériorent.....3



L'indice des prix des produits agricoles dans l'union européenne (UE-15) a accusé une baisse de 5,3 % en termes réels (c'est-à-dire corrigée de l'inflation) au troisième trimestre 2002 par rapport au trimestre correspondant de 2001, soit légèrement moins forte qu'au deuxième trimestre.¹

Parmi les Etats membres (voir graphique), la fourchette des variations s'est étalée de -13,7 % au Danemark à -0,4 % en Italie. Des baisses significatives ont été observées en Belgique (-6,6 %), en Allemagne (-8,6 %), en Espagne (-8,1 %), en Irlande (-8,9 %), au Luxembourg (-6,0 %), en Autriche (-6,9 %), au Portugal (-10,0 %) et au Royaume-Uni (-6,5 %)². De même qu'au deuxième trimestre, les indices des prix réels à la production n'ont augmenté dans aucun Etat membre au troisième trimestre 2002.

La baisse de l'indice global des prix des outputs pour l'UE-15 s'explique par l'importante diminution des prix des animaux et des produits animaux (-7,6 %), accompagnée d'un recul plus modeste des prix des produits végétaux (-2,9 %).

L'indice des prix réels des moyens de production agricole, c'est-à-dire des inputs, a faibli légèrement pour l'UE-15 (-1,9 %). Les prix de l'énergie (-5,8 %) et des engrais (-4,8 %) ont continué de baisser, quoique moins fortement qu'au cours des deux trimestres précédents. La combinaison d'une chute importante de l'indice des prix des outputs et d'un fléchissement plus modéré de l'indice des prix des inputs s'est soldée par une détérioration des termes de l'échange dans l'agriculture (-3,4 %).

¹ Sauf indication contraire, toutes les variations de l'indice auquel il est fait référence dans le présent numéro de Statistiques en bref sont données en termes réels (déflatés).

² Toutes les variations de l'indice citées dans le présent numéro de Statistiques en bref se fondent sur la comparaison des niveaux de prix au troisième trimestre 2002 à ceux du troisième trimestre 2001.



AGENDA

F E R I A S

RIEGO	Alcañiz	14-16 febrero	Material de riego y maquinaria agrícola
TOTALICA	Alcañiz	14-16 marzo	Todo tipo de productos, servicios y actividades
FERIA DE EJEJA	Ejeja	14-16 marzo	Servicios, comercio, maquinaria agrícola y vehículos
ARAPORC	Calamocha	21-23 marzo	Todo lo relacionado con el sector porcino
FIMA	Zaragoza	25-29 marzo	Genética animal, equipamiento e instalaciones, sanidad, alimentación, maquinaria
Stand de UAGA: Pabellón 3			
SALÓN INTERNACIONAL DE TURISMO PIRENAICO	Barbastro	28-30 marzo	Turismo rural, de aventura, naturaleza y cultural, camping, etc.

CUOTA AFILIACIÓN 2003

Por acuerdo de la Coordinadora Regional celebrada el día 23 de enero la cuota de afiliación para el 2003 será de 78 euros y los recibos se pararán al cobro en próximas fechas.

Asamblea de COAG

Madrid
8 y 9 de Marzo

ANUNCIOS

La publicación de estos anuncios es gratis para los afiliados y solo se incluyen una vez si no se solicita de nuevo.

- **VENDO** cuatrisurco Klyverland **608 167 142**
- **VENDO** 100 derechos ovino y alquiler otros 60. Amado Lizama **978 734 227 (noches)**
- **CAMBIO** remolque de 7.500kg por otro más grande **978 863 755**
- «Los Roques». Vendimia mecanizada. Prepoda **660 449 036 - 976 143 592**
- **VENDO** motocarro «Paggio» con caja, completamente nuevo **976 673 093 - 660 123 975**
- **VENDO** Rotavator de clavos de 40 x 40, 3 metros de ancho, con rodillo paker y tripantal y grupo de tres velocidades **974 246 137**
- **VENDO** equipo de rodillo cultivador (marca MUR) de 3 metros y sembradora (marca Solá) de 3 metros **974 253 336 (José Luis Aso, de 20 a 22 h)**

OFICINAS DE LA UAGA

Regional y provincial de Zaragoza	Lucas Gallego, 72 (Ciudad Jardín)	976 35 29 50
Provincial de Huesca	Coso Alto, 67	974 24 40 56
Provincial de Teruel (Calamocha)	Diputación, 1, 2.º	978 73 03 61
COMARCALES		
Ejeja (Zaragoza)	P.º del Muro, 32	976 66 17 17
Barbastro	C/Teruel, 1, bajos, local 3	
Belchite (Zaragoza),	18 de julio, 20	976 83 09 87
Daroca (Zaragoza),	Plaza de los Taxis	
Calatayud (Zaragoza),	Padre Claret, 5	976 88 17 81
Zuera (Zaragoza)	Pza. España, s/n.	976 68 12 02
Fraga (Huesca)	Pza. Barrón, 1, 3.º B	974 47 00 58
Alcañiz (Teruel)	Pza. Andorra, 1, 3.º B	978 83 27 67
Teruel	Camino Estación, 13	978 61 08 54
Puente la Reina (Huesca)	Ayuntamiento	974 37 70 33
Alcolea	Avda. Constitución, 2	974 469 175
Caspe	Pza. Aragón, 1, 1.º	976 632 337

Sumario

EDITORIAL

1

AGENDA

2

INUNDACIONES

3-5

OPINIÓN

6-7

ENTREVISTA

8-9

RESPONSABLES SECTORES

10-11

POLÍTICA AGRARIA

12-14

SECTORES AGRARIOS

15-20

GANADERÍA

21-23

AGUA

24

D G A

26-27

FORMACIÓN

28-29

MIGRACIONES

30

MUJER

31

SEGUROS

32

ASESORÍA JURÍDICA

33

NOTICIAS

35-36

TIERRAS DE ARAGÓN

Número 142 (Enero - Febrero 2003)

Edita: UAGA

Lucas Gallego, 72 - 50009 Zaragoza

Tel. 976 35 29 50 - Fax 976 35 29 54

Dirige: Javier Sánchez Ansó

Coordinación y fotografía:

Lola García Ansodi

Consejo de Redacción:

José Guarc • José Carlos Monteagudo

Teo Largo • José M.º Percebal

Maite Reclusa • Raul Gil

Maquetación y preimpresión:

Ebrolibro, S. L.

Padre Marijón, 14

50010 Zaragoza

Impreme:

Imprenta Félix Arilla, S. L.

Ejeja de los Caballeros

Depósito Legal: Z-729 -79

La Unión de Agricultores y Ganaderos de Aragón no comparte necesariamente todas las opiniones que aparecen reflejadas en Tierras de Aragón, por lo que no se hace responsable de ellas.

Impreso en papel 100 % reciclado



AGRICOLA VERGEL

FRUTICULTURA
HORTICULTURA
CITRICULTURA
VID - ARROZ

DIRECTOR GENERAL

Francisco Salvador Planes Planes

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO

Alicia Ródenas Varea

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN

Luisa Insa Peiró

DEPARTAMENTO DE SUSCRIPCIONES

Francisca Hinarejas Piqueras

ADMINISTRACIÓN

Ediciones y Promociones LAV., S.L

EDITA

Ediciones y Promociones L.A.V., S.L.

C.I.F. - B-46194080

CONSEJO ASESOR

Angel Ruiz Jaén

Gerardo Llacer

Miguel Giménez Montesinas

Marco Antonio Oltra Cámara

Juan Martínez Tomé

Juan José Martínez Nicolás

Mario Ferrández Cámara

REALIZACIÓN Y MAQUETACIÓN

Ediciones y Promociones L.A.V., S.L.

SEDE SOCIAL Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS

José Mº de Haro, nº 51, 1º, 2º

46022 Valencia-España

Tel.: 96 372 02 61 - 96 372 03 00

Fax: 96 371 05 16

CORRESPONDENCIA GENERAL

Apartado 473

46080 Valencia-España

CORREO ELECTRONICO

edicioneslav@edicioneslav.com

articulos@edicioneslav.com

suscripciones@edicioneslav.com

fondoeditorial@edicioneslav.com

publicidad@edicioneslav.com

No mantenemos correspondencia con originales no solicitados, declinando toda responsabilidad sobre los mismos. Prohibición de reproducir cualquier trabajo literario o gráfico aparecido en esta Revista sin previo acuerdo con la dirección. AGRICOLA VERGEL no se hace responsable de los juicios y opiniones emitidos por los autores de los artículos publicados en la Revista. La inserción de un anuncio implica que el anunciante ha cumplido todos los requisitos legales exigidos por la Administración, declinando AGRICOLA VERGEL toda responsabilidad que pudiera derivarse por la falta de algunos de ellos. AGRICOLA VERGEL no acepta la responsabilidad que pueda derivarse de cualquier omisión, inexactitud o errata.

Imprime: GRAFICAS PODADERA, S.L.

Tel.: 96 153 41 23

Depósito Legal: V- 2869 - 1981

I. S. S. N. : 0211 - 2728

SUMARIO

13 MAR. 2003

- LA AGRICULTURA COMO PROBLEMA: ASÍ ESTÁ LA COSA** 56
Leopoldo Arribas
- LA INDUSTRIALIZACIÓN CITRÍCOLA** 58
Leopoldo Arribas
- EL CULTIVO DEL ARROZ EN LA COMUNIDAD VALENCIANA: ALGUNAS IDEAS PARA EVITAR LA CRISIS QUE SE AVECINA** 60
Estruch, V, San Bautista, A, López, S y Maroto, J.V.
- NUEVAS VARIEDADES DE FRESA. RESULTADOS DE ENSAYOS DE ADAPTACIÓN A CLIMAS TEMPLADOS** 69
J.M.López Aranda, J.J.Medina Mínguez, F.J.Domínguez Romero, J.Regidor Moreno, D.Borrero Mendoza, L.Miranda Enamorado, C.Soria Navarro y R.Bartual Pastor.
- LA INHIBICIÓN DE LA FLORACIÓN EN MELOCOTONEROS Y CIRUELOS COMO TÉCNICA INDIRECTA DE ACLAREO DE FRUTOS** 79
González-Rossia,D, Juan, M, Almela,V, Mesejo,C, Martínez-Fuentes,A, Gariglio,N y Agustí,M.
- LA UTILIZACIÓN DE MALLAS DE MATERIALES PLÁSTICOS EN LA HORTICULTURA PROTEGIDA** 92
González,A, Rodríguez,R, López,J y Marín,V.
- ETILENO: BIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA DE LA HORMONA** 107
P. Sánchez-Bel, M. Valdenegro y F. Romojaro
- Nuestra portada:** coles variadas de diferentes colores y tipos. Gentileza de Fundación Ruralcaja Valencia



AGRICULTURAL ECONOMICS

13 MAR. 2003

VOL. 28 NO. 2

CONTENTS

MARCH 2003

*Contents/Abstracts published in Agricola database; Biosis Previews/Biological/Abstracts;
CAB Abstracts/WAERSA; Current Awareness in Biological Sciences (CABS); EconLit; GeoAbstracts; Geobase;
Science Citation Index*

Publisher's note	85
Price and yield effects of spill-overs in international agricultural research: evidence from ICRISAT and Australia J.P. Brennan (Wagga Wagga, Australia) and M.C.S. Bantilan (Bulawayo, Zimbabwe)	87
Technical efficiency and CO ₂ abatement policies in the Dutch glasshouse industry A.O. Lansink (Wageningen, The Netherlands)	99
Genetic improvements in major US crops: the size and distribution of benefits G.B. Frisvold (Tucson, AZ, USA), J. Sullivan (Washington, DC, USA) and A. Ranases (Fort Belvoir, VA, USA)	109
Productivity growth in pre-1990 Mongolian agriculture: spiralling disaster or emerging success? T. Bayarsaihan (Manila, Philippines) and T.J. Coelli (Brisbane, Australia)	121
Expenditure on different categories of meat in Greece: the influence of changing tastes J.A. Morrison, K. Balcombe, A. Bailey (Ashford, UK), S. Klonaris (Athens, Greece) and G. Rapsomanikis (Ashford, UK)	139
Predicting technology adoption to improve research priority—setting F.-J. Batz (Eschborn, Germany), W. Janssen (The Hague, The Netherlands) and K.J. Peters (Berlin, Germany)	151
Book reviews	165

Have you visited the journal's homepage recently?

New FREE Online Features include:

- Tables of Contents with Abstracts
 - Full Search on Abstracts, Authors and Keywords
 - Author and Subject Index
 - Guide for Authors
- and more....

Bookmark the *Agricultural Economics* homepage today!
www.elsevier.com/locate/agecon



CONTENTS
Direct

This journal is part of **ContentsDirect**, the *free* alerting service which sends tables of contents by e-mail for Elsevier Science books and journals. You can register for **ContentsDirect** online at: <http://contentsdirect.elsevier.com>



0169-5150(200303)28:2;1-L

Available online at www.sciencedirect.com

SCIENCE @ DIRECT®



ANIMAL FEED SCIENCE AND TECHNOLOGY

VOL. 104 NOS. 1-4

CONTENTS

20 FEBRUARY 2003

(Abstracted/Indexed in: Biol. Abstr., Curr. Contents A, B & ES, Herb. Abstr., Index Vet.,
Nutr. Abstr., Rev., Vet. Bull.)

Ruminants

- Willow (*Salix* sp.) as a supplement for grazing cattle under drought conditions
K.M. Moore, T.N. Barry (Palmerston North, New Zealand),
P.N. Cameron (Masterton, New Zealand), N. Lopez-Villalobos (Palmerston North, New Zealand)
and D.J. Cameron (Masterton, New Zealand) 1
- Effects of urea infused into the rumen on liquid- and particle-associated fibrolytic enzyme
activities in steers fed low quality grass hay
J. Pan, T. Suzuki, S. Koike, K. Ueda, Y. Kobayashi, K. Tanaka and M. Okubo (Sapporo, Japan) ... 13
- Potential nutritional assessment of dwarf elephant grass (*Pennisetum purpureum* Schum.
cv. Mott) by chemical composition, digestion and net portal flux of oxygen in cattle
G.V. Kozloski (Porto Alegre, Brazil), J. Perottoni (Santa Maria, Brazil),
M.L.S. Ciocca (Porto Alegre, Brazil), J.B.T. Rocha, A.G. Raiser and
L.M.B. Sanchez (Santa Maria, Brazil) 29
- Fish oils as potent rumen methane inhibitors and associated effects on rumen fermentation
in vitro and in vivo
V. Fievez (Melle, Belgium), F. Dohme (Posieux, Switzerland), M. Danneels, K. Raes and
D. Demeyer (Melle, Belgium) 41
- Effect of increasing availability of water-soluble carbohydrates on in vitro rumen fermentation
M.R.F. Lee, R.J. Merry, D.R. Davies, J.M. Moorby, M.Q. Humphreys, M.K. Theodorou (Wales, UK),
J.C. MacRae (Scotland, UK) and N.D. Scollan (Wales, UK) 59
- Effect of expander processing on fractional rate of maize and barley starch degradation in the
rumen of dairy cows estimated using rumen evacuation and in situ techniques
R. Tothi (Kaposvar, Hungary), P. Lund, M.R. Weisbjerg and T. Hvelplund (Tjele, Denmark) 71

(Contents continued on page 249)

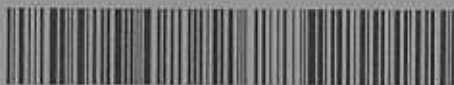
Information about *Animal Feed Science and Technology* is available on the World Wide Web at
the following address:

<http://www.elsevier.com/locate/anifeedsol>

This Home Page gives access to: the journal's Table of Contents service, Guide for Authors
and ordering information and also enables users to search the WWW catalogue and Tables
of Contents service (ESTOC) covering all Elsevier journals.

CONTENTS direct

This journal is part of **ContentsDirect**, the *free* alerting service which sends tables
of contents by e-mail for Elsevier Science books and journals. You can register
for **ContentsDirect** online at: <http://contentsdirect.elsevier.com>



0377-8401(20030220)104:1-4;1-B

05088

13 MAR. 2003

249

Contents Continued from outside back cover

Non-Ruminants

- Effect of type and level of fibre on gastric microbial activity and short-chain fatty acid concentrations in gestating sows
J.F. Wang (Beijing, China and Tjele, Denmark), D.F. Li (Beijing, China), B.B. Jensen, K. Jakobsen (Tjele, Denmark), J.J. Xing, L.M. Gong (Beijing, China) and Y.H. Zhu (Tjele, Denmark) 95
- Effects of prepress-solvent extraction on the nutritional value of canola meal for broiler chickens
R.W. Newkirk, H.L. Classen (Saskatoon, Canada) and M.J. Edney (Winnipeg, Canada) 111
- Influence of naked barley cultivar with normal, amylose-rich or amylopectin-rich starch and enzyme supplementation on digestibility and piglet performance
J.E. Lindberg, A. Arvidsson and J. Wang (Uppsala, Sweden) 121
- Effects of phytase on apparent digestibility of organic phosphorus and nutrients in maize-soya bean meal based diets for sows
S.K. Baidoo, Q.M. Yang and R.D. Walker (Waseca, MN, USA) 133
- Additivity of the effect of cereal and microbial phytases on apparent phosphorus absorption in growing pigs fed diets with marginal P supply
B. Zimmermann, H.-J. Lantzsich, R. Mosenthin, H.K. Biesalski and W. Drochner (Stuttgart, Germany) 143
- Prediction of chemical composition, nutritive value and ingredient composition of European compound feeds for rabbits by near infrared reflectance spectroscopy (NIRS)
G. Xiccato, A. Trocino (Legnaro, Italy), J.L. De Boever, L. Maertens (Merebeke, Belgium), R. Carabaño (Madrid, Spain), J.J. Pascual (Valencia, Spain), J.M. Perez, T. Gidenne (Castanet Tolosan, France) and L. Falcao-E-Cunha (Lisboa, Portugal) 153
- Effect of dietary protein level on growth, survival, feed utilisation and body composition of hybrid *Clarias* catfish (*Clarias batrachus* × *Clarias gariepinus*)
S.S. Giri, S.K. Sahoo, A.K. Sahu and P.K. Meher (Bhubaneswar, India) 169

General Topics

- Effects of a *Saccharomyces cerevisiae* feed supplement on *Escherichia coli* O157:H7 in ruminal fluid in vitro
S.J. Bach, T.A. McAllister (Lethbridge, Canada), D.M. Veira (Kamloops, Canada), V.P.J. Gannon (Lethbridge, Canada) and R.A. Holley (Winnipeg, Canada) 179
- Urinary purine derivative excretion in swamp buffaloes after duodenal purine base infusion
O. Pimpa, J.B. Liang (Selangor, Malaysia), J. Balcells (Zaragoza, Spain), Z.A. Jetan and N. Abdullah (Selangor, Malaysia) 191
- NDF degradability of hays measured in situ and in vitro
M. Spanghero, S. Boccalon, L. Gracco (Pagnacco, Italy) and L. Gruber (Gumpenstein, Austria) 201
- Biological availability of calcium in broiler chicks from different calcium sources found in Nigeria
A. Ajakaiye (Ontario, Canada), J.O. Atteh (Ilorin, Nigeria) and S. Leeson (Ontario, Canada) 209
- In vitro fermentation kinetics of some halophyte shrubs sampled at three stages of maturity
M.-L. Haddi (Constantine, Algeria), S. Filacorda (Udine, Italy), K. Menial (Constantine, Algeria), F. Rollin (Liège, Belgium) and P. Susmel (Udine, Italy) 215
- A laboratory evaluation of comfrey (*Symphytum officinale* L.) as a forage crop for ensilage
J.M. Wilkinson (Leeds, UK) 227
- Book review** 235
- Publisher's acknowledgement** 237
- Guide for Authors** 239
- Contents of *Animal Feed Science and Technology*, Volume 104** 247





Dircc. y Redacc. Lonja Agropecuaria del Ebro. Camino de Coquilada s/n (Mercazaragoza) - 50014 Zaragoza. Tels. 976 46 43 96 - 906 42 99 46 (contestador). Fax 976 46 42 58. www.ebro.org
Depósito Legal: 7-334/80. Imprime: Los Sitios. Avda. 17. Zaragoza. Suscripción anual: Ordinaria 122,01 €. Usuarios: 174,17 €. Ejemplar suelto: 3,01 €.
Toda la información de precios de esta Lonja, contenida en el presente Boletín, es propiedad de la Asociación Española de Lonjas y Mercados en Origen. Queda expresamente prohibida su reproducción o difusión a terceros por cualquier medio sin expreso autorización.

La DGA aprueba la creación de la Agencia Aragonesa de Seguridad Alimentaria

El Consejo del Gobierno de Aragón ha aprobado recientemente la creación de la Agencia Aragonesa de Seguridad Alimentaria. La Agencia será el centro de referencia, en materia de seguridad alimentaria, de la actuación de los órganos de la Administración autonómica y de los particulares. Además, actuará con total independencia y transparencia en la evaluación de los riesgos en el ámbito de la seguridad alimentaria.

El objetivo fundamental es la puesta en marcha de un órgano que, fundamentalmente, actuará de forma colegiada y, con absoluta independencia, evaluando los productos utilizados en las líneas de producción agroalimentarias, en todas sus fases de producción y distribución; desde el campo a la mesa.

La Agencia desarrollará funciones de carácter consultivo y de recomendación a los poderes públicos, correspondiendo a éstos últimos la fijación del nivel de riesgo y la gestión del mismo.

El organigrama de la Agencia Aragonesa de Seguridad Alimentaria estará formado por cuatro partes: un Presidente, una Comisión Permanente, una Comisión Científica y una Comisión Consultiva.

El Presidente será nombrado por acuerdo del Gobierno de Aragón, a propuesta conjunta de los consejeros competentes en materia de agricultura, alimentación, salud y consumo, entre personas de reconocida competencia profesional en materia de seguridad alimentaria. El mandato del Presidente será de tres años, pudiendo renovarse por otros dos de igual duración.

Coordinación

La Comisión Permanente coordinará a los distintos órganos de la Administración Autonómica responsables de la gestión en materia de seguridad alimentaria, correspondiéndole también

establecer y alcanzar los mecanismos de coordinación necesarios para actuar armónica y eficazmente con los órganos y autoridades alimentarias del resto de las Administraciones y entidades públicas.

Asimismo, habrá una Comisión Científica que tendrá como cometido sustancial la emisión de dictámenes científicos en la materia, sujetando el desarrollo de su actividad a los criterios de rigor científico, pruebas objetivas, excelencia de los procedimientos, transparencia e independencia.

Componen la Comisión Científica el Presidente y el Secretario

de la Agencia, y además seis Vocales especialistas de reconocida competencia profesional en materias relacionadas con la seguridad alimentaria. Estos últimos contarán al menos con diez años de ejercicio.

Por último, habrá una Comisión Consultiva como lugar de encuentro y reflexión de todos los sectores sociales y económicos que puedan verse afectados por la seguridad alimentaria, a quienes mantendrá adecuadamente informados de sus actividades, siendo también vehículo receptor de las demandas e inquietudes que éstos tengan.

Divulgación y sensibilización

Otra de las labores que también corresponde a la Comisión Consultiva es el fomento de la divulgación, sensibilización, defensa y educación de la seguridad alimentaria.

La Comisión Consultiva estará compuesta por el Presidente, y el Secretario de la Agencia y por vocales que representarán a los consumidores, organizaciones profesionales agrarias, cooperativas agrarias, agrupaciones de municipios y provincias, Universidad de Zaragoza, sector comercial, industrias de alimentación, y demás entes sociales relacionados.

Gonzalo Arguilé cifra las pérdidas aragonesas en cultivos por la riada del Ebro en 6 millones de euros

El Consejero de Agricultura de la Diputación General de Aragón (DGA), Gonzalo Arguilé, ha cifrado en 6 millones de euros (1.000 millones de pesetas) las pérdidas ocasionadas por la crecida del Ebro en los cultivos de la Comunidad, a la espera de conocer las valoraciones individuales de los agricultores.

Por su parte, la organización agraria COAG triplicó el dato y valoró en 18 millones de euros (unos 3.000 millones de pe-

setas) los daños en los cultivos, sin contar las infraestructuras.

Arguilé dirigió sus quejas al Gobierno Central porque ha presentado "ofertas y disposición presupuestaria", pero no ha materializado nada, por lo que mostró su deseo de ver reflejada "una cooperación y una colaboración" del Ejecutivo. En su opinión, el Gobierno "no se puede desentender de una catástrofe" que provocó daños en 25.000 hectáreas.



MULTICAJA
Caja Rural Aragonesa y de los Pirineos



LA LONJA

13 MAR. 2003

Núm. 1100 Semanario informativo de la Lonja Agropecuaria del Ebro

Semana 10
10-III-2003

Direcc. y Redacc. Lonja Agropecuaria del Ebro, Camino de Cagujada s/n (Mercazaragoza) - 50014 Zaragoza. Tels. 976 46 43 96 - 906 42 99 46 (contestador) Fax 976 46 42 56. www.ebro.org
Depósito Legal: Z-334/80. **Impreme:** Los Sitios. Avila, 17 Zaragoza. **Suscripción anual:** Ordinaria 122,01 €. Usuarios: 174,17 €. **Ejemplar suelto:** 3,01 €.
Toda la información de precios de esta Lonja, contenida en el presente Boletín, es propiedad de la Asociación Española de Lonjas y Mercados en Origen. Queda expresamente prohibida su reproducción o difusión a terceros por cualquier medio sin expreso autorización.

Aprobada la distribución a las CC.AA. de 210 millones de euros para la agricultura

El Consejo de Ministros ha aprobado la distribución de 210 millones de euros a las CC.AA. para agricultura y desarrollo rural, conforme a los criterios fijados en la última conferencia sectorial, según un comunicado del Ministerio de Agricultura.

Este departamento ha informado de que también se han asignado fondos por valor de 40,8 millones de euros para acciones pesqueras, de los cuales 20 millones de euros se destinan a atender los compromisos de la Acción Específica de la Flota de Marruecos.

Las conferencias sectoriales, de la que forman parte los Consejeros de Agricultura de todas las CC.AA., aprueban periódicamente los criterios objetivos y la distribución territorial de subvenciones para planes y programas conjuntos del Estado y las Autonomías correspondientes al presente ejercicio 2003.

Las CC.AA. y el MAPA distribuyeron en la última sectorial celebrada en Valencia un total de 30.067.421 euros para programas de promoción de nuevas tecnologías (maquinarias y equipos), fomento del asociacionismo agrario, agrupaciones fitosanitarias, prevención y lucha contra plagas, así como para con-

trol y certificación de material de reproducción.

También destinaron 33.697.903 euros a programas de indemnización por sacrificio de animales, control de rendimiento lechero, programa nacional apícola, plan de ordenación del sector lácteo, razas autóctonas en peligro de extinción y compensaciones de rentas por aplicación de la reforma de la PAC (vacas nodrizas).

Enfermedades de animales

De esta cantidad global, a programas estatales de erradicación de enfermedades de los animales se ha asignado 17.987.711 eu-

ros (el 56% de la dotación presupuestaria para este año 2003). En función de las previsiones de gasto de las Comunidades Autónomas y para los programas de control lechero y de preservación de razas autóctonas, se ha ratificado la distribución de 2.007.404 euros.

Medidas agroalimentarias

Con respecto a los fondos destinados a medidas agroalimentarias, se ha acordado distribuir para los programas de fomento de industrias agroalimentarias (FEOGA) e industrias pesqueras (IFOP) un total de 36.649.170 euros.

Respecto a los fondos para Desarrollo Rural, el Consejo ha acordado repartir 110.017.881 euros para indemnización compensatoria, cese anticipado, medidas agroambientales, medidas forestales, acciones de desarrollo rural, Leader, Proder y medidas de diversificación.

También aprobó la distribución hecha por la Conferencia Sectorial de Pesca, que asignó un total de 40.837.786 euros a diferentes programas de actuación pesquera.

De esta cantidad total, y dentro del capítulo de estructuras pesqueras, se ha acordado destinar 20 millones de euros para atender los compromisos 2003 derivados de la Acción Específica de la Flota de Marruecos para las comunidades autónomas de Andalucía, Canarias, Galicia, Comunidad Valenciana y País Vasco.

Por otra parte, con cargo también a la Dirección General de Estructuras y Mercados Pesqueros se transfieren 15.234.706 para la cofinanciación del IFOP.

Dentro del capítulo de recursos pesqueros, se asignan a los planes nacionales de cultivos marinos un total de 1.377.780 euros y a fomento de la acuicultura, un total de 4.225.304 euros.

Gonzalo Arguilé estima que las hectáreas dañadas por las riadas del Ebro no superan las 25.000

El Consejero de Agricultura del Gobierno de Aragón, Gonzalo Arguilé, ha estimado que las hectáreas de cultivos afectadas por las dos avenidas del Ebro y sus afluentes no superarán las 25.000 hectáreas.

Así lo indicó a los medios de comunicación antes de intervenir en la apertura de la IV Muestra de Vinos de Aragón, donde dijo que la actual crecida del Ebro "no se ha extendido más" de lo que lo había hecho la

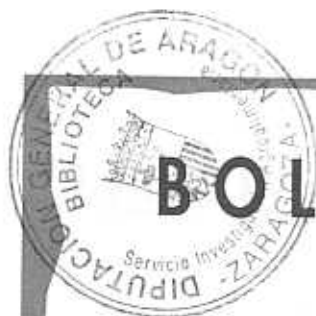
avenida de primeros de febrero, aunque quizá aguas abajo de Zaragoza en algún sitio haya aumentado "un poquito", por las aportaciones del Jalón y del Gállego.

Tras indicar que en esta ocasión se han visto afectadas otras zonas aragonesas, como la del Manubles, avanzó que actualmente se está elaborando la norma para canalizar las ayudas que se aportarán al sector agrario.



MULTICAJA

Caja Rural Aragonesa y de los Pirineos



13 MAR. 2003

BOLETIN

DE INFORMACION

agraria y pesquera

NUMERO

JULIO - AGOSTO 2002

157

INDICE

	PAG.
1 La Coyuntura Agraria en Julio y Agosto de 2002	2
2 Estadísticas Agrícolas	10
2.1. Avances de superficies y producciones agrícolas en Andalucía a 31 de Agosto de 2002	10
2.2. Cultivos agrícolas en Andalucía y España: datos de 2001 y 2002. Avances a 31 de Agosto de 2002	32
3 Estadísticas Ganaderas	34
3.1. Producción de huevos para incubar y pollitos de aves de corral. Enero-Agosto de 2002	34
3.2. Movimiento Comercial Pecuario. Julio-Agosto de 2002. Tipo de ganado	35
3.3. Movimiento Comercial Pecuario. Julio-Agosto de 2002. Distribución provincial	36
4 Precios y Mercados Agrarios	37
4.1. Mercados Agrícolas: Julio y Agosto de 2002	37
4.2. Mercados Ganaderos: Julio y Agosto de 2002	52
5 Precios Percibidos por los agricultores. Julio y Agosto de 2002	58
6 Comercio Exterior Agroalimentario de Andalucía. Enero-Agosto de 2002	63
7 Disposiciones Agrarias y Pesqueras publicadas en los B.O.E. y B.O.J.A. en Julio y Agosto de 2002	66

Boletín ICE Económico
SUMARIO



13 MAR. 2003

en portada

Subd. Gral. de Estudios del Sector Exterior	La restricción exterior al crecimiento económico en España	3
--	---	---

colaboraciones

Gregorio Martín de Castro y Fernando Enrique García Muiña	Hacia una visión integradora del capital intelectual de las organizaciones. Concepto y componentes	7
Franco Scaramuzzi	Las Fundaciones en el sector bancario italiano	17



SUMARIO

encuesta de coyuntura de exportación (separata en páginas centrales)

Secretaría de Estado de Comercio y Turismo	Encuesta de Coyuntura de Exportación (III trimestre de 2002)	I-XXVIII
---	---	----------

sección estadístico-informativa

Estadísticas de inversiones españolas en el exterior (enero-junio 2002)	21
--	----



Boletín ICE Económico
SUMARIO

13 MAR. 2003

en portada

Subd. Gral. de Estudios del Sector Exterior	Hacia un concepto amplio de la pobreza	3
--	--	---

colaboraciones

José M ^o Barrutia Legarreta y Carmen Echebarria Miguel	Internet y los nuevos poderes del consumidor bancario	7
Inmaculada Martínez Zarzoso	Relaciones comerciales Unión Europea- Países Socios del Mediterráneo	23
Amadeo Fuenmayor Fernández, Rafael Granell Pérez y Francisco J. Higón Tamarit	Turismo sostenible y fiscalidad ambiental	33



SUMARIO

sección estadístico-informativa

Estadísticas de inversiones extranjeras en España (enero-junio 2002)	43
Notificaciones de Proyectos de Reglamentos Técnicos de los Estados miembros de la UE y de la EFTA (Enero 2003)	106



MINISTERIO DE
AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Boletín Mensual de Estadística

11 Noviembre 2002

ÍNDICE: *Pág.*

Avances estadísticos de superficie y producciones agrícolas - Producciones ganaderas - Movimiento comercial pecuario **5**

Industrias agrarias **30**

INDICADORES DE PRECIOS Y SALARIOS AGRARIOS:

Precios percibidos por los agricultores - Precios pagados por los agricultores - Salarios Agrarios **32**

ÍNDICE GENERAL

19 3 MAR. 2003

1. - Introducción	7
2. - Características principales	7
2.1. - Periodo base	7
2.2. - Periodo de referencia de las ponderaciones	8
3. - Tipos de cultivos y aprovechamientos	8
4. - Método general de cálculo. Series de resultados a precios corrientes	10
4.1. - Fórmula empleada	10
4.2. - Ponderaciones	11
4.3. - Precios medios	15
4.4. - Cálculo de índices, tasas de variación y repercusiones	18
4.5. - Enlace de series	25
5. - Series de resultados a precios corrientes: especificaciones por Comunidades Autónomas para los principales tipos de cultivos	28
6. - Series de resultados a precios constantes	28
7. - Principales resultados del año 2001	29
8. - Método de recogida de precios	31
9. - Organización del trabajo de campo	31
10. - Tratamiento de la información	32
11. - Difusión de resultados	32
12. - Agradecimientos	32





ÍNDICE DE ANEJOS

Anejo 1	Tipos de cultivos y aprovechamientos	35
Anejo 2	Clases de cultivos y aprovechamientos seleccionados en cada provincia	36
Anejo 3A	Superficies por cultivos-aprovechamientos (Años 1996-98)	38
Anejo 3B	Superficies por secano-regadío (Años 1996-98)	39
Anejo 4A	Ponderaciones por cultivos-aprovechamientos (%)	40
Anejo 4B	Ponderaciones por secano-regadío (%)	41
Anejo 5A	Evolución del precio medio general por cultivos-aprovechamientos (euros por hectárea)	42
Anejo 5B	Evolución del precio medio general por secano-regadío (euros por hectárea)	43
Anejo 5C.1	Evolución del precio medio general por Comunidades Autónomas (euros por hectárea)	44
Anejo 5C.2 (Gráfico)	Tasa de crecimiento anual media acumulativa del precio medio general por Comunidades Autónomas en el período 1983-2001 (%)	45
Anejo 6A	Evolución del índice de precios (Base: Año 1997=100). Análisis por cultivos-aprovechamientos	46
Anejo 6B.1	Evolución del índice de precios (Base: Año 1997=100). Análisis por secano-regadío	47
Anejo 6B.2 (Gráfico)	Evolución del índice de precios cultivos-aprovechamientos y secano-regadío (Base: Año 1997=100)	48
Anejo 6C.1	Evolución del índice de precios por Comunidades Autónomas (Base: Año 1997=100)	49
Anejo 6C.2 (Gráfico)	Evolución del índice de precios por Comunidades Autónomas (Base: Año 1997=100)	50
Anejo 7A	Tasas de variación por cultivos-aprovechamientos (%). Base: Año 1997=100	51
Anejo 7B	Tasas de variación por secano-regadío (%). Base: Año 1997=100 ..	52
Anejo 7C	Tasas de variación por Comunidades Autónomas (%). Base: Año 1997=100	53
Anejo 8A	Análisis de repercusiones por cultivos-aprovechamientos(%)	54
Anejo 8B	Análisis de repercusiones por secano-regadío (%)	55



ÍNDICE DE ANEJOS (continuación)

Anejo 9A.1	Precio medio de las tierras de labor de secano por Comunidades Autónomas (euros por hectárea)	56
Anejo 9A.2 (Gráfico)	Precio medio de las tierras de labor de secano	57
Anejo 9B.1	Precio medio de las tierras de labor de regadío por Comunidades Autónomas (euros por hectárea)	58
Anejo 9B.2 (Gráfico)	Precio medio de las tierras de labor de regadío	59
Anejo 9C.1	Precio medio de los frutales de fruto seco de secano por Comunidades Autónomas (euros por hectárea)	60
Anejo 9C.2 (Gráfico)	Precio medio de las tierras de los frutales de fruto seco de secano ...	61
Anejo 9D.1	Precio medio del naranjo de regadío por Comunidades Autónomas (euros por hectárea)	62
Anejo 9D.2 (Gráfico)	Precio medio del naranjo de regadío	63
Anejo 9E.1	Precio medio del viñedo de transformación de secano por Comunidades Autónomas (euros por hectárea)	64
Anejo 9E.2 (Gráfico)	Precio medio del viñedo de transformación de secano	65
Anejo 9F.1	Precio medio del olivar de transformación de secano por Comunidades Autónomas (euros por hectárea)	66
Anejo 9F.2 (Gráfico)	Precio medio del olivar de transformación de secano	67
Anejo 9G.1	Precio medio de los prados naturales de secano por Comunidades Autónomas (euros por hectárea)	68
Anejo 9G.2 (Gráfico)	Precio medio de los prados naturales de secano	69
Anejo 9H.1	Precio medio de los pastizales de secano por Comunidades Autónomas (euros por hectárea)	70
Anejo 9H.2 (Gráfico)	Precio medio de los pastizales de secano	71
Anejo 10A.1	Evolución del precio medio general por cultivos y aprovechamientos (euros constantes de 1983 por hectárea)	72
Anejo 10A.2 (Gráfico)	Evolución del precio medio general de los principales cultivos (euros constantes de 1983 por hectárea)	73
Anejo 10B.1	Tasas de variación del precio por cultivos y aprovechamientos en euros constantes de 1983 (%)	74
Anejo 10B.2 (Gráfico)	Tasas de variación del precio de los principales cultivos a precios constantes de 1983 (%)	75
Anejo 11	Ejemplo de cuestionario para el cálculo de precios	76

BOLETINES DE AVISOS E INFORMACIONES

11 3 MAR. 2003



Zaragoza, 2002

Issue date: July-Aug 2002

- SEARCH ►** Current issue
Previous 12 months
1996 to present
- HOW TO ►** Get the magazine
Contact us
- FIND ►** Writing Guidelines
Who we are
Important links



click image

News sections

Editorial: New realities for irrigated agriculture.

- Science briefs**
- ▣ [Atrazine scrambles frog sex organs](#)
 - ▣ [Oral exposure to hormones "masculinizes" female finches](#)
 - ▣ [Cloned calf "Rosie" is rosy](#)
 - ▣ [Master Gardeners on page and screen](#)

COVER: Research update

- ▣ [Lessons flow from Klamath Basin water crisis](#)

Progress report

- ▣ [Salt tolerance of landscape species evaluated](#)

Table of Contents: July-Aug 20

1996 to present

Research articles

SPECIAL FOCUS

Improving pumping plant efficiency does not always save energy

Blaine R. Hanson

Efficiency can be improved by adjusting impellers, repairing worn pumps, replacing mismatched pumps or using energy-efficient motors.

[NEWS RELEASE](#) | [ABSTRACT](#) | [FULL TEXT PDF](#)

Garlic in clay loam soil thrives on little irrigation

Hanson et al.

Four years of irrigation experiments he determine frequency, cutoff dates and irrigation amounts for garlic grown in sandy and clay loam soil.

[ABSTRACT](#) | [FULL TEXT PDF](#)

Buried drip irrigation reduces fung-disease in pistachio orchards

Goldhamer, Michailides, Morgan

High humidity increases the severity of pistachio blight infections, reducing marketability; the type of irrigation system affects humidity levels.

[NEWS RELEASE](#) | [ABSTRACT](#) | [FULL TEXT PDF](#)

Focus groups show need for diabetes awareness education among African Americans

UC Health Promotion Workgroup

Although obesity is a major risk factor for type 2 diabetes, most participants considered poor dietary patterns a more important factor than body weight.

[NEWS RELEASE](#) | [ABSTRACT](#) | [FULL TEXT PDF](#)



19 MAR 2003

EBRÓPOLIS

NOTICIAS

EDITA: ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO ESTRATÉGICO DE ZARAGOZA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA
Declarada de utilidad pública

Número 18 • Febrero, 2003

Revista cuatrimestral

Sumario

2 Reportaje:
En marcha un sistema
de indicadores para
evaluar el Plan

4 Crónica:
EBRÓPOLIS propone
la creación de una
ciudad del conocimiento

6 Informe:
Propuesta
para la reordenación
ferroviaria del entorno
zaragozano

10 Entrevista:
La Zaragoza de...
Felipe Pétriz

12 Área de Influencia:
Cadrete

13 Ebrobarómetro:
Los zaragozanos piden
más fuerza para el
movimiento asociativo

16 Breves



Las buenas prácticas ciudadanas arraigan en Zaragoza y su entorno

La I edición del Premio a las Buenas Prácticas Ciudadanas, convocado por EBRÓPOLIS en colaboración con seis entidades miembros de la Asociación, ha obtenido una gran acogida entre la sociedad zaragozana. La treintena de candidaturas recibidas demuestran que, en la actualidad, se dan entre nosotros numerosas actuaciones que constituyen auténticos modelos de conducta y que son, por tanto, dignas de aplauso y, fundamentalmente, de imitación.

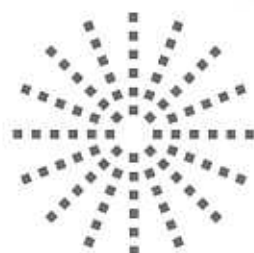
Como se recordará, el galardón nació con el propósito de reconocer públicamente y difundir aquellas acciones de personas

residentes en Zaragoza y su Área de Influencia que contribuyen a mejorar la convivencia y/o la calidad de vida de los zaragozanos. El objetivo es que estas actuaciones calen entre la sociedad y se conviertan en normas habituales de conducta.

En esta primera edición, el Jurado ha reconocido la importante labor desarrollada por la empresa Consolida Oliver para la inserción laboral de personas con especiales dificultades residentes en el barrio de Oliver. Y también ha destacado, con una mención especial, la labor del colegio público Andrés Oliván en pro de la educación ambiental de

los más jóvenes. La foto recoge, precisamente, una escena de la colaboración que habitualmente se da entre ambas entidades: los jardineros de Consolida Oliver cuidan el hermoso jardín del colegio situado en San Juan de Mozarró.

El I Premio EBRÓPOLIS a las Buenas Prácticas Ciudadanas ha sido posible gracias a la colaboración de Caja Inmobiliaria, Cajalón, El Corte Inglés, DPZ, IberCaja y Escuela Universitaria de Estudios Sociológicos de la Universidad de Zaragoza. La Asociación y los patrocinadores preparan ya la segunda edición del galardón, de la que informaremos oportunamente.



EBRÓPOLIS

Contents

- 407 **Minireview: Parathyroid Hormone-Related Protein as an Intracrine Factor—Trafficking Mechanisms and Functional Consequences.** *Fiaschi-Taesch, N. M., and A. F. Stewart*
- 412 **Glucocorticoids Induce Rapid Up-Regulation of Mitogen-Activated Protein Kinase Phosphatase-1 and Dephosphorylation of Extracellular Signal-Regulated Kinase and Impair Proliferation in Human and Mouse Osteoblast Cell Lines.** *Engelbrecht, Y., H. de Wet, K. Horsch, C. R. Langeveldt, F. S. Hough, and P. A. Hulley*
- 423 **A Transcriptionally Active Human Type II Gonadotropin-Releasing Hormone Receptor Gene Homolog Overlaps Two Genes in the Antisense Orientation on Chromosome 1q.12.** *Morgan, K., D. Conklin, A. J. Pawson, R. Sellar, T. R. Ott, and R. P. Millar*
- 437 **Selection of the Dominant Follicle and Insulin-Like Growth Factor (IGF)-Binding Proteins: Evidence that Pregnancy-Associated Plasma Protein A Contributes to Proteolysis of IGF-Binding Protein 5 in Bovine Follicular Fluid.** *Rivera, G. M., and J. E. Fortune*
- 447 **Coexpression of Calcitonin Receptor-Like Receptor and Receptor Activity-Modifying Protein 2 or 3 Mediates the Antimigratory Effect of Adrenomedullin.** *Fukai, N., M. Shichiri, N. Ozawa, M. Matsushita, and Y. Hirata*
- 454 **Ala/Thr²⁰¹ in Extracellular Loop 2 and Leu/Phe²⁹⁰ in Transmembrane Domain 6 of Type 1 Frog Gonadotropin-Releasing Hormone Receptor Confer Differential Ligand Sensitivity and Signal Transduction.** *Seong, J. Y., L. Wang, D. Y. Oh, O. Yun, K. Maiti, J. H. Li, J. M. Soh, H. S. Choi, K. Kim, H. Vaudry, and H. B. Kwon*
- 467 **Molecular Target of Endocrine Disruption in Human Luteinizing Granulosa Cells by 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-Dioxin: Inhibition of Estradiol Secretion Due to Decreased 17 α -Hydroxylase/17,20-Lyase Cytochrome P450 Expression.** *Morán, F. M., C. A. Vandevoort, J. W. Overstreet, B. L. Lasley, and A. J. Conley*
- 474 **Proliferative Phase Sertoli Cells Display a Developmentally Regulated Response to Activin *in Vitro*.** *Buzzard, J. J., P. G. Farnworth, D. M. de Kretser, A. E. O'Connor, N. G. Wreford, and J. R. Morrison*
- 484 **Galanin Enhancement of Gonadotropin-Releasing Hormone-Stimulated Luteinizing Hormone Secretion in Female Rats Is Estrogen Dependent.** *Splett, C. L., J. R. Scheffen, J. A. Desotelle, V. Plamann, and A. C. Bauer-Dantoin*
- 491 **Involvement of Cyclic Adenosine 3',5'-Monophosphate in the Differential Regulation of Activin β A and β B Expression by Gonadotropin in the Zebrafish Ovarian Follicle Cells.** *Wang, Y., and W. Ge*
- 500 **Glucose Intolerance and Resistin Expression in Rat Offspring Exposed to Ethanol *in Utero*: Modulation by Postnatal High-Fat Diet.** *Chen, L., and B. L. G. Nyomba*
- 509 **Sertoli and Germ Cell Development in Hypogonadal (*hpg*) Mice Expressing Transgenic Follicle-Stimulating Hormone Alone or in Combination with Testosterone.** *Haywood, M., J. Spaliviero, M. Jimenez, N. J. C. King, D. J. Handelsman, and C. M. Allan*
- 518 **Two *Inr* Elements Are Important for Mediating the Activity of the Proximal Promoter of the Human Gonadotropin-Releasing Hormone Receptor Gene.** *Hoo, R. L. C., E. S. W. Ngan, P. C. K. Leung, and B. K. C. Chow*
- 528 **The Severe Form of Hypertension Caused by the Activating S810L Mutation in the Mineralocorticoid Receptor Is Cortisone Related.** *Rafestin-Oblin, M.-E., A. Souque, B. Bocchi, G. Pinon, J. Fagart, and A. Vandewalle*
- 534 **12-Lipoxygenase Pathway Increases Aldosterone Production, 3',5'-Cyclic Adenosine Monophosphate Response Element-Binding Protein Phosphorylation, and p38 Mitogen-Activated Protein Kinase Activation in H295R Human Adrenocortical Cells.** *Gu, J., Y. Wen, A. Mison, and J. L. Nadler*

ENDOCRINOLOGY (ISSN 0013-7227; IPM 00596668) is the Official Journal of The Endocrine Society and is published monthly by The Endocrine Society, 4350 East West Highway, Suite 500, Bethesda, MD 20814-4426. Periodicals postage paid at Bethesda, MD and at additional mailing offices. Subscription rates are \$369 (\$509 international); Institutions \$768 (\$945 international); Institutions on-line only \$690 (U.S. and international); in training \$212 (\$330 international); single copy \$54 (\$61 international). Society member rate of \$135 U.S./\$193 elsewhere for journal subscription. Subscription prices subject to change. All subscriptions start with the January issue. To order call (301) 941-0210. All subscription orders for customers in Japan must be placed through our exclusive agent, USACO Corporation, 17-12, Higashi-Azabu 1-chome, Minatu-ku, Tokyo 105, Japan. Telephone 03-3505-6161. Please contact USACO for 2003 yen rates. Printed in the U.S.A. POSTMASTER: Send address changes to Endocrinology, 4350 East West Highway, Suite 500, Bethesda, MD 20814-4426. Indexed by BIOSIS, Current Contents, Index Medicus, Elsevier BIOBASE/Current Awareness in Biological Sciences, National Biological Service, and EMBASE/Excerpta Medica. Printed on acid-free paper. Table of Contents and abstracts for each issue available on the issue mail date on The Endocrine Society Home Page at <http://www.endo-society.org>. Copyright © 2003 by The Endocrine Society.

CONTENTS (Continued)

- 544 Agouti-Related Peptide, Neuropeptide Y, and Somatostatin-Producing Neurons Are Targets for Ghrelin Actions in the Rat Hypothalamus. *Seoane, L. M., M. López, S. Tovar, F. F. Casanueva, R. Señaris, and C. Diéguez*
- 552 Dronerarone Acts as a Selective Inhibitor of 3,5,3'-Triiodothyronine Binding to Thyroid Hormone Receptor- α_1 : *In Vitro* and *In Vivo* Evidence. *van Beeren, H. C., W. M. C. Jong, E. Kaptein, T. J. Visser, O. Bakker, and W. M. Wiersinga*
- 559 Environmental Salinity Regulates Receptor Expression, Cellular Effects, and Circulating Levels of Two Antagonizing Hormones, 1,25-Dihydroxyvitamin D₃ and 24,25-Dihydroxyvitamin D₃, in Rainbow Trout. *Larsson, D., I. Nemere, L. Aksnes, and K. Sundell*
- 567 Identification of a Truncated *Dual Oxidase 2 (DUOX2)* Messenger Ribonucleic Acid (mRNA) in Two Rat Thyroid Cell Lines. Insulin and Forskolin Regulation of *DUOX2* mRNA Levels in FRTL-5 Cells and Porcine Thyrocytes. *Morand, S., O. F. Dos Santos, R. Ohayon, J. Kaniewski, M.-S. Noel-Hudson, A. Virion, and C. Dupuy*
- 575 5 α -Androstane-3 α ,17 β -Diol Is Formed in Tammar Wallaby Pouch Young Testes by a Pathway Involving 5 α -Pregnane-3 α ,17 α -Diol-20-One as a Key Intermediate. *Wilson, J. D., R. J. Auchus, M. W. Leiby, O. L. Guryev, R. W. Estabrook, S. M. Osborn, G. Shaw, and M. B. Renfree*
- 581 Essential Role of Insulin-Like Growth Factor I Receptor in Insulin-Induced Fetal Brown Adipocyte Differentiation. *Mur, C., M. Arribas, M. Benito, and A. M. Valverde*
- 594 Importance of the Paraventricular Nucleus of the Hypothalamus as a Component of a Neural Pathway between the Brain and the Testes that Modulates Testosterone Secretion Independently of the Pituitary. *Selvaige, D. J., and C. Rivier*
- 599 Biological Activity of 17 β -Estradiol-3-Sulfate in Ovine Fetal Plasma and Uptake in Fetal Brain. *Wood, C. E., K. E. Gridley, and M. Keller-Wood*
- 605 Hepatocyte Retinoid X Receptor- α -Deficient Mice Have Reduced Food Intake, Increased Body Weight, and Improved Glucose Tolerance. *Wan, Y.-J. Y., G. Han, Y. Cai, T. Dai, T. Konishi, and A.-S. Leng*
- 612 Extracellular Signal-Regulated Kinase and c-Src, But Not Jun N-Terminal Kinase, Are Involved in Basal and Gonadotropin-Releasing Hormone-Stimulated Activity of the Glycoprotein Hormone α -Subunit Promoter. *Harris, D., D. Chuderland, D. Bonfil, S. Kraus, R. Seger, and Z. Naor*
- 623 Resistance of Human Ovarian Cancer Cells to Tumor Necrosis Factor α Is a Consequence of Nuclear Factor κ B-Mediated Induction of Fas-Associated Death Domain-Like Interleukin-1 β -Converting Enzyme-Like Inhibitory Protein. *Xiao, C. W., X. Yan, Y. Li, S. A. G. Reddy, and B. K. Tsang*
- 631 Deletion of V335 from the I2 Domain of the Insulin Receptor Results in a Conformationally Abnormal Receptor That Is Unable to Bind Insulin and Causes Donohue's Syndrome in a Human Subject. *George, S., A. Johansen, M. A. Soos, H. Mortensen, S. Gammeltoft, V. Saudek, K. Siddle, L. Hansen, and S. O'Rahilly*
- 638 Novel Signal Transduction Pathway for Luteinizing Hormone and Its Interaction with Insulin: Activation of Janus Kinase/Signal Transducer and Activator of Transcription and Phosphoinositide 3-Kinase/Akt Pathways. *Carvalho, C. R. O., J. B. C. Carvalho, M. H. M. Lima, S. F. Zimmerman, L. C. Caperuto, A. Amanso, A. L. Gasparetti, V. Meneghetti, L. F. Zimmerman, L. A. Velloso, and M. J. A. Saad*
- 648 Long-Term Apoptotic Cell Death Process with Increased Expression and Activation of Caspase-3 and -6 in Adult Rat Germ Cells Exposed *in Utero* to Flutamide. *Omezzine, A., S. Chater, C. Mauduit, A. Florin, E. Tabone, F. Chuzel, R. Bars, and M. Benahmed*
- 662 Distribution of Vesicular Glutamate Transporter-2 Messenger Ribonucleic Acid and Protein in the Septum-Hypothalamus of the Rat. *Lin, W. K., McKinney, L. Liu, S. Lakhiani, and L. Jennes*
- 671 Induction of Thyroid-Stimulating Hormone Receptor Autoimmunity in Hamsters. *Ando, T., M. Imaizumi, P. Graves, P. Unger, and T. F. Davies*
- 681 Statins Augment Vascular Endothelial Growth Factor Expression in Osteoblastic Cells via Inhibition of Protein Prenylation. *Maeda, T., T. Kawane, and N. Horiuchi*
- 693 Reduced Expression of the Cytokine Transducer gp130 Inhibits Hormone Secretion, Cell Growth, and Tumor Development of Pituitary Lactosomatrophic GH3 Cells. *Perez Castro, C., D. Giacomini, A. C. Nagashima, C. Onofri, M. Graciarena, K. Kobayashi, M. Páez-Pereda, U. Renner, G. K. Stalla, and E. Arzt*
- 701 Global Transcription Profiling of Estrogen Activity: Estrogen Receptor α Regulates Gene Expression in the Kidney. *Jelinsky, S. A., H. A. Harris, E. L. Brown, K. Flanagan, X. Zhang, C. Tunkey, K. Lai, M. V. Lane, D. K. Simcoe, and M. J. Evans*
- 711 Thyroid Hormone Regulates Hepatic Triglyceride Mobilization and Apolipoprotein B Messenger Ribonucleic Acid Editing in a Murine Model of Congenital Hypothyroidism. *Mukhopadhyay, D., M. Plateroti, S. Anant, F. Nassir, J. Samarut, and N. O. Davidson*
- 720 Autosomal Dominant Growth Hormone Deficiency Disrupts Secretory Vesicles *In Vitro* and *In Vivo* in Transgenic Mice. *McGuinness, L., C. Magoulas, A. K. Sesay, K. Mathers, D. Carmignac, J.-B. Manneville, H. Christian, J. A. Phillips III, and I. C. A. F. Robinson*

13 MAR 2003



Contents continued on page 5A

CONTENTS (Continued)

- 732 **Rat Anterior Pituitary Folliculostellate Cells Are Targets of Interleukin-1 β and a Major Source of Intrapituitary Follistatin.** Bilezikjian, L. M., A. M. O. Leal, A. L. Blount, A. Z. Corrigan, A. V. Turnbull, and W. W. Vale

ANNOUNCEMENTS

- 466 **Erratum**

RESEARCH RESOURCES

- 741 **Endocrine-Related Resources from the National Institutes of Health**
- 744 **National Hormone & Peptide Program-NIDDK: Recombinant Hormones, Hypothalamic Peptides & Other Hormones, Antisera, Reagents, & Hormone Assay Services Available**

THE ENDOCRINE SOCIETY

- 747 **Employment Opportunities**

13 MAR. 2003



COVER: Activation of caspase-3 in the adult rat testis exposed to flutamide. Immunohistochemistry was used to localize cleaved caspase-3. The positive *red* staining appeared specifically localized in round spermatids. From the article by Omezzine *et al.*, in this issue, pp. 648-661.

INDEX OF ADVERTISERS

GlaxoSmithKline Cover 2-2A,
Before Cover 3
Innovative Research of America Cover 4

Takeda Pharmaceuticals America, Inc.
Before 9A

Contents continued on page 6A

13 MAR. 2003

Análisis de la producción y comercialización de jamón en España	23
Jesús Cruz. EUROCARNE	
Finaliza la puesta en marcha de la Norma de Calidad para el jamón ibérico, paleta ibérica y caña de lomo ibérico	35
EUROCARNE	
Normativa actualizada de la Norma de Calidad para el jamón ibérico, paleta ibérica y caña de lomo elaborados en España	44
EUROCARNE	
Estudio comparativo de las características físico-químicas y sensoriales de jamones ibéricos y serranos según el tipo de músculo	61
González Viñas, M.A.; Bondoso, W. y García Ruiz, A.	
Deterioro oxidativo y del color de la carne de cerdo ibérico de Primor y cerdo comercial durante la refrigeración: estudio comparativo	71
Mario Estévez, David Morucende, Mª Rosario Morcuende & Ramón Cava	
Presentación del II Congreso Mundial del Jamón	82
Jesús Cruz. EUROCARNE	
El CECOC-PTC echa a andar con la firma de un convenio de colaboración entre el Ministerio de Ciencia y Tecnología y la Generalitat de Catalunya	85
Jesús Cruz. EUROCARNE	
Modificaciones en la normativa sobre materiales especificados de riesgo (MER)	95
Jesús Cruz. EUROCARNE	
La industria cárnica en Castilla y León	99
David Barreiro. EUROCARNE	
Castilla y León, una región con una amplia gama de productos cárnicos de calidad	109
Jesús Cruz. EUROCARNE	
Perfil microbiano de embutidos fermentados poco ácidos en España	121
B. Martín, M.T. Aymerich, M. Garriga & M. Hugas	
La vigilancia de la salud en la industria cárnica	131
Jesús Cruz. EUROCARNE	
Aprobada la orden que regula la base de datos informatizada del SIMOPORC	139
David Barreiro. EUROCARNE	



El jamón es, sin duda, el producto estrella de los elaborados españoles. Analizamos su producción y comercialización *pág. 23*



Se ha publicado el desarrollo definitivo de la Norma de Calidad para el jamón ibérico, paleta ibérica y caña de lomo elaborados en España *pág. 44*



La vigilancia de la salud es un factor importante para conseguir la protección de la salud de los trabajadores *pag. 131*

y Además ...

CUADRO DE PORTADA	9
ÍNDICE DE ANUNCIANTES	11
EDITORIAL	15
HUMOR	17
EMPRESAS	149
NOVEDADES	157
OFERTAS Y DEMANDAS	161
FERIAS	163
CALENDARIO DE FERIAS Y CONGRESOS	178
PUBLICACIONES	184
FLAIR FLOW	186
ADITSIC INFORMA	187
AEFEMAC INFORMA	188
NOTICIAS	189
LA GUIA DE PROVEEDORES	199



Few countries to be satisfied

Broad framework of WTO deal released

By IAN ELLIOTT

Feedstuffs Correspondent

In the text Stuart Harbinson delivered to the 145 member countries Feb. 12, the former Hong Kong ambassador to the World Trade Organization said he wanted to stimulate debate to move talks on reforming agricultural trade rules ahead.

This he certainly will accomplish, satisfying few governments who have been complacently promoting their own wish lists since 1996, even as they prop up their domestic agricultural industries with inefficient farm subsidies.

"It is the chairman's earnest hope that this first draft will stimulate further and immediate, meaningful and serious negotiations between participants, so as to enable an improved second draft to be prepared in March," Harbinson said in the text, an advance copy of which was obtained by *Feedstuffs*. Harbinson has been pleading for real negotiations since last fall.

Under the proposal, tariffs will be slashed an advance but not to the extent proposed by the Cairns Group or the U.S. Export subsidies will end, but

new rules will also limit credit and food aid programs. Farm programs — like many of those in last year's \$180 billion U.S. farm bill — classified impartially as within the 'amber' category of existing rules will have to be slashed 60% over five years.

The technical language delivered by Harbinson — on time and within mandate — is the first stab by anyone since 1993 to rewrite existing rules governing farm subsidies and import tariffs on agricultural products. The chairman of the WTO agriculture negotiations listened to countries lay out their wish lists for more than a year. A revised version of this text will appear in early March, after governments have a chance to debate the proposals in talks already scheduled to start Feb. 24. Final agreement on the modalities to cut tariffs and subsidies is due March 31, under the schedule the 145 governments agreed to in Doha in November 2001.

Market access

Harbinson rejected the U.S. and Cairns 'Swiss formula' approach on market access, opting instead for the type of process proposed by Europe and

Japan — but with twists that will undoubtedly make it hard to swallow for many governments.

"Tariffs, except in-quota tariffs, shall be reduced by a simple average for all agricultural products subject to a minimum reduction per tariff line. The base for the reductions shall be the final bound tariffs as specified in the schedules of members," the text stated.

Where existing bound *ad valorem* tariffs are more than 90%, tariffs will be cut 60%, with a minimum of 45% per tariff line. Existing bound tariffs between 15 and 90% drop 50% on average, and a minimum of 35% per product line. Import duties less than 15% would fall 40% in Harbinson's proposal — a minimum of 25% per product line.

The text goes on with some vagueness to suggest that import tariffs on processed agricultural goods would be trimmed even more seriously.

"In applying this formula, where the tariff on a processed product is higher than the tariff for the product in its primary form, the tariff reduction for the processed product shall be higher than

WTO/p. 5

New Jersey veal legislation could harm all beef, dairy

By ROD SMITH

Feedstuffs Staff Editor

A bill is moving through the New Jersey state government that would mandate certain management practices for growing veal calves that, although under the guise of an animal welfare act, is being considered harmful to the health and well-being of the calves.

Curiously, there is no veal production in New Jersey, although the bill, if it becomes law, would mandate those practices on beef and dairy herd replacement calves and would become a model for other states according to *Feedstuffs* sources. New Jersey does have 1,250 beef and dairy producers, according to 2001 data from the U.S. Department of Agriculture.

Female dairy calves are grown in New Jersey for herd replacement, and males are sold to mostly Amish and Mennonite farmers in the eastern and midwestern U.S. for veal production, and the veal calves are milk fed for about five months to 450-500 lb. weights.

However, the bill would affect beef and dairy calf production in New Jersey and, therefore, beef and dairy producers in the state because USDA defines a veal calf as any bovine under 750 lb., sources said.

The bill has been pressed by Farm Sanctuary, an animal rights/welfare activist group that led a successful push for a state constitutional amendment banning gestation pens in swine production in Florida last year (*Feedstuffs*, Nov. 11, 2002). The New Jersey bill's sponsor is Assemblywoman Loretta Weinberg, a Ft. Lee Democrat.

The bill is opposed by a coalition of dairy farmers, dairy extension specialists at Rutgers University and animal health and nutrition specialists who are involved in the dairy industry.

The New Jersey Department of Agriculture state veterinarian and a number of restaurateurs have also testified against the bill.

However, the bill easily passed the New Jersey Senate and has been let out

Veal/p. 4

Funding for disaster bill frustrates some

By SALLY SCHUFF

Feedstuffs Washington Editor

WASHINGTON, D.C. — Congress finally passed a \$3.1 billion drought aid package for farmers and ranchers as part of an \$397.4 billion spending bill to fund the federal government for fiscal 2003.

However, in a move farm groups had hoped to avoid, the disaster relief comes at a cost, as it will be paid for from the farm bill's funding for the fledgling \$7 billion Conservation Security Program.

That's the first of what some fear could be many attempts to use the 2002 farm bill to pay for other spending priorities. House Agriculture Committee chairman Bob Goodlatte (R., Va.) said, the farm bill "was a very carefully negotiated agreement, and once you reopen it, it essentially becomes a piggy bank susceptible to the whims of others."

Rep. Charlie Stenholm (D., Texas) said, "The good news is that disaster assistance is finally taken care of, but the bad news is that we will have to reopen the farm bill. This should lead to some interesting times on down the line."

The \$3.1 billion disaster payment plan came because Congress was unwilling to pay for the relief through the across-the-board cuts to all federal programs that were used to fund other new 2003 spending. The Bush Administration warned Congress even before the

NPPC analysis

of labeling rule

Results from a National Pork Producers Council analysis of country-of-origin labeling indicate in a best-case scenario, COOL would be devastatingly expensive for the U.S. pork sector. Page 3.

Reaction to WTO

proposal comes quickly

Governments around the world reacted quickly and generally negatively after World Trade Organization Agriculture Chairman Stuart Harbinson unveiled his first draft of an agricultural negotiations framework. Page 4.

Suspected dioxin

Canada was detaining zinc oxide and livestock feed products from the U.S., thought to be contaminated with dioxin last week even though the U.S. had not issued a recall notice on the products or notified involved parties of suspected contamination. Page 5.

AAFCO looking at process controls

At its mid-year meeting, the Association of American Feed Control Officials appointed a working group to develop potential goals and objectives for process controls for feed and feed ingredients. Page 5.

Business

Lallemand buys SCOLR ag assets

Lallemand Inc. has acquired the agricultural business assets of SCOLR Inc. for an undisclosed cash payment plus other considerations. Page 6.

Kmart and Fleming

Kmart has won approval to terminate its agreement with Fleming Companies Inc. in which Fleming had the exclusive rights to distribute food to Kmart's stores. Page 7.

Beef Nutrition & Health

BRD a leading cause of feedlot mortality

Bovine respiratory disease complex (BRD) is the leading cause of morbidity and mortality in U.S. feedlots and it is generally accepted that BRD results from an interaction of stressors, animal susceptibility and pathogens, according to recent research. Page 9.

Markets

USDA report

aids soybean markets

Last week's USDA supply and demand report raised soybean exports 10 million bushels and reduced ending stocks 25 million bushels to 165 million, the lowest level since 1996-97. Page 21.

Cattle decline \$5

EU lays out case on Harbinson text

By IAN ELLIOTT
Feedstuffs Correspondent

On Feb. 18, the European Union's chief agriculture negotiator laid out the EU's arguments against proposed changes to international trade rules, arguing that a draft advanced Feb. 12 by Stuart Harbinson, chair of the World Trade Organization's agriculture talks, was unbalanced, discriminating against Europe in favor of big exporting countries.

Franz Fischler, the EU's Agriculture Commissioner, told Britain's National Farmers Union (NFU) that the draft proposed by Harbinson would not help bridge the enormous gaps between what governments want out of the global trade talks.

"Harbinson faced a difficult task; if he was to help positions converge. Unfortunately, his paper did not achieve this objective," Fischler told the NFU

gathering.

"In my view, further WTO trade commitments in agriculture must be balanced, reflect the manner by which agricultural policies distort trade and provide incentives to move toward less trade-distorting policies. The draft does not meet these criteria," he said.

Fischler's comments came after his return from a Tokyo, Japan, gathering of ministers from 23 WTO member countries that focused on Harbinson's draft. At the end of the three-day meeting, the best the ministers could do was agree to view the text as a catalyst for ongoing negotiations.

"I have just come back from Tokyo, where this paper was discussed in a so-called 'mini-ministerial meeting,'" Fischler told the NFU's annual meeting in Birmingham, England. "Positions among members of WTO were highly polarized, with many extreme

proposals on the table, especially from the very liberal, very competitive exporting countries such as the Cairns Group and the U.S."

The U.S. and Cairns Group argued during the closed door sessions in Tokyo that the text was not ambitious enough, falling short in cutting import tariffs and moving too slow on ending export subsidies. Europe and Japan argued Harbinson went too far on market access and domestic subsidies, while leaving gaping loopholes open for exporting countries. Canada argued Harbinson went too far on tariffs and opened areas like state trading companies, which are not even mandated for negotiation during the talks.

Under the process to which governments agreed in November 2001 when they started the Doha Round of talks, negotiators return to Geneva, Switzerland/

Fischler/p. 4

Japan turns down pleas; boost in beef tariffs likely

By IAN ELLIOTT
Feedstuffs Correspondent

The Japanese government turned down pleas from senior officials from beef exporting countries over the Feb. 15-16 weekend, making it likely that Japan will use a provision of World Trade Organization rules to boost its tariffs on imported beef sometime later this year to 50%.

Agriculture and trade ministers from the U.S., Australia, New Zealand and Canada all raised the question of the "snapback" tariff with Japan's Foreign

Minister Yoriko Kawaguchi, Trade and Industry Minister Takeo Hiranuma and Agriculture Minister Tadamori Oshima on the sidelines of a special WTO meeting in Tokyo, Japan.

"Minister Oshima replied that they are acting within their rules. It would look bad if the Japanese government didn't act within its own rules," Donald Belanger, spokesman for Canadian Agriculture Minister Lyle Vanelief told Feedstuffs Feb. 19.

"The mad cow disease was an unex-

Tariffs/p. 31

Bush signs omnibus bill, criticizes drought aid plan

By SALLY SCHUFF
Feedstuffs Washington Editor

WASHINGTON, D.C. — President George Bush signed the \$397 billion omnibus federal spending bill Feb. 20, but not without some harsh comments on the \$3.3 billion drought relief package it includes.

In a White House statement outlining his position on the bill signing, Bush said, "The bill also includes \$3.3 billion in requested drought and other assistance, which is only minimally offset by real reductions in existing farm spending. Ninety-five percent of purported savings are scheduled to come several years from now, after the expiration of today's farm bill, and may prove illusory."

During the U.S. Department of Agriculture's annual Agricultural Outlook Forum, also Feb. 20, USDA undersecretary J.B. Penn outlined how the disaster aid will be implemented.

Sign-up will begin after Farm Service Agency county offices finish the farm bill sign-up, which has a March 31 deadline. Penn predicted that USDA would be able to meet that deadline but that county office "appointment books were filling up."

Next, USDA plans to conduct a new "general sign-up" for the Conservation Reserve Program (CRP) around the end of April, which is expected to last six weeks. Penn told the audience during the general session of the forum. The CRP sign-up would be the first since January 2000.

Then, USDA will schedule the disaster sign-up. Penn reported. Livestock sign-up could begin in late spring, possibly beginning in June, with crop sign-up in mid- to late-summer. Penn predicted.

SWP pulled back from the brink of bankruptcy

By LEO QUIGLEY
Special to Feedstuffs

Saskatchewan Wheat Pool (SWP), Canada's largest agribusiness, has been pulled back from the brink of bankruptcy, and its top executive has been given five and a half years to turn the company around.

This decision by SWP bondholders in early February brought an end to speculation that the cooperative could fall into the hands of a U.S.-based grain handling firm.

The near-collapse of SWP was an

event that sent shock waves throughout western Canada and into the offices of federal politicians and regulatory agencies, such as the Canadian Wheat Board (CWB).

For decades, SWP had been a major economic and political force in its home province of Saskatchewan and a force to be reckoned with in Ottawa, Ont. Until the demise of the Crow Rate, SWP was a steadfast supporter of the status quo in western Canada's grain handling and transportation system, a

SWP/p. 17

Canada's problems with Harbinson text outlined

Canadian government and industry officials made it clear that they will not accept the draft text proposed by Stuart Harbinson, chair of the WTO agricultural talks, without major changes. Page 4.

Pork program's constitutionality appealed

Arguments surrounding the constitutionality of the national pork program will be entertained March 14 in the Sixth Circuit Court of Appeals in Cincinnati, Ohio. Page 5.

Proposed grain warehouse rule delayed

Changes proposed to the federal grain warehouse program will be postponed for six months due to an amendment passed as part of the omnibus 2002 appropriations bill to fund the federal government. Page 5.

StarLink lawsuit reaches settlement

A settlement of certain class action lawsuits involving StarLink corn has been reached with StarLink Logistics Inc. and Advanta USA Inc. according to the law firm that represented a class of farmers who grew non-StarLink corn. Page 5.

Business

DSM acquires vitamins

DSM group and Roche AG have reported that they have signed all papers to complete DSM's acquisition of the fine chemicals and vitamins business of Roche. Page 6.

Farmland gets bid from Koch Nitrogen

Farmland Industries announced that it has signed agreements with Koch Nitrogen Co. that it will allow, pending approval, Koch to purchase Farmland's nitrogen fertilizer assets. Page 7.

Swine Nutrition & Health Utilization of added lysine

may not differ from source

Research conducted at the University of Nebraska concluded that there are no differences in the efficiency of utilization between soybean meal-bound lysine and crystalline lysine for protein deposition in nursery pigs. Page 10.

Markets

Snowfall quells markets during quiet week

Snow that blanketed many parts of the Midwest during a mid-February storm helped quell drought concerns and zapped feed grain and oilseed prices last week. Page 29.

Dairy products weaken

Dairy products continued to weaken

FOOD POLICY

Volume 27 Numbers 5-6 October-December 2002

- Papers
- 419 Food prices and the efficiency of public intervention: the case of the public distribution system in India
B. Ramaswami and P. Balakrishnan
- 437 Ethics, domestic food policy and trade law: assessing the EU animal welfare proposal to the WTO
A.L. Hobbs, J.E. Hobbs, G.E. Isaac and W.A. Kerr
- 455 The political economy of food subsidy reform: the case of Egypt
Tamar Gutner
- 477 How effectively does multilateral food aid respond to fluctuating needs?
C.B. Barrett and K.C. Heisey
- 493 Seasonal poverty in Madagascar: magnitude and solutions
B. Dostie, S. Haggblade and J. Randriamamonjy
- 519 Weighting what's practical: proxy means tests for targeting food subsidies in Egypt
Akhter U. Ahmed and Howarth E. Bois
- 541 Golden rice: what role could it play in alleviation of vitamin A deficiency?
D. Dawe, R. Robertson and L. Unnevehr
- 561 Effects of agricultural market policy on crop production in China
W.C. Lu
- I Index to Volume 27



19 3 MAR. 2003

This journal is abstracted and/or indexed in: *CAB International Abstracts; Bibliography of Agriculture; BioBusiness; Contents of Recent Economics Journals; Current Contents/Economics; Agricultural Economics & Policy; Food Science & Technology; Nutrition & Dietetics; Current Contents/Social & Behavioural Sciences; Enciclopedia; Environment Abstracts; Environmental Periodicals Bibliography; Geographical Abstracts; Human Geography; International Development Abstracts; International Labour Documentation; Journal of Economic Literature; Life Sciences Collection; PAIS Bulletin; Research Alert; Sciences Citation Index; Scisearch; Social Science Citation Index; Tourism Abstracts and WAERSA.*

CONTENTS
direct

This journal is part of **ContentsDirect**, the *free* alerting service which sends tables of contents by e-mail for Elsevier Science books and journals. You can register for **ContentsDirect** online at: www.elsevier.com/locate/contentsdirect



Las portadas de los cuatro números de la revista Horticultura Internacional de 2003 presentan un efecto fotográfico relacionado con la pintura, relacionado con el color. Tratando de aproximarnos al arte desde nuestro sector, encontramos cómo frutas, hortalizas y flores presentan un enorme abanico de colores, pero de colores naturales.

En esta portada aparecen un fotógrafo y una modelo. Pintura y fotografía pueden captar el colorido de los productos hortofrutícolas, pero no así su sabor. Esto sólo puede disfrutarse consumiéndolos. La foto fue tomada en el stand de España que organizó el Icx en la Fruit Logística de Berlín, feria de la que la revista Horticultura hará un extenso reportaje en su próxima edición.

Artículos y Secciones

14 Sustratos y fertilidad en ornamentales de exterior

Problemas nutricionales ocasionan pérdidas en calidad y rendimientos deficientes.

Rafaela Cáceres y Oriol Marfà

22 La industria hortícola holandesa

La Horticultura holandesa está en proceso de reconversión que culminará con empresas mayores y más tecnificadas aún.

Pere Papaseit



34 Innovación tecnológica

Miguel Merino Pacheco

44 Fisiología vegetal y posrecolección en simposio

C. Merodio, J. L. De la Plaza y M. I. Escribano

56 Solución conservante para prolongar la longevidad del clavel

Se han detectado numerosos factores que pueden incidir sobre la longevidad o vida comercial útil de flor cortada.

P. Fernández, M. Ben Amor, L. Amouriq, F. Romojaro

62 La agricultura de Centroamérica

Héctor Sanabria

68 Comercio hortícola en Norteamérica

E. Yahia y J. Ornelas Paz

74 Medio ambiente y la solución nutritiva

Como optimizar la fertirrigación en los cultivos sin suelo.

M. García, I. Escobar, J. J. Berenguer y M. M. Téllez

Industria Hortícola

78 La solución mover pantallas independientemente

82 Nuevas Técnicas de en Fitosanitarios

84 Acto anual del Grupo de Campo

M^a Carmen Izquierdo

88 Jornadas técnicas y ensayos demostrativos

Fernando Cuenca

Distribución y alimentación

94 Consultores globales hortofrutícolas

96 Alemania se pone difícil

Enrique Bastarache

Edición y dirección:
Pere Papaseit

Consejo redacción:
Xavier Martínez (Biólogo)
Francesc Bastardes (Ing. Agrónomo)
Juan Ignacio Ariza (Ing. Agrónomo)

Director de contenidos:
Miguel Merino Pacheco (Dr. Ing. Agr.)

Redacción:
Marta Fernández-Rebollos;
Carles Ribas;
Francisco Seva

Informática:
Alejandro Pallero;
Dolors Espigares

Administración y publicidad:
Eva Domingo;
Fernando Cuenca

Suscripciones y marketing:
Mónica Gómez

Secretaría:
Carne Sarobé;
Antonio Prelxens

Diseño y preimpresión:
CARACTER GRAFICO, S.L.
Miguel Angel Pollino
Juan Bautista Cobos

Filmación:
FOTO&CROMS, S.L.

Imprime:
LITOCUB, S.A.

98 Frutas y hortalizas listas para consumir

Socioeconomía y Gestión

100 El motor de crecimiento de la economía valenciana

Comunicación

102 50 años de CTIFL

Raúl Green

108 Sanidad en cultivo sin suelo

E. Van Os, N. Niedack, H. Beekers

111 La Columna "Información"

Francisco Ponce

112 Calendario de ferias

114 Librería

118 Guía.com

121 Índice Internet

122 Índice de anunciantes

126 Summary

127 Próximamente

128 Actividades y contenidos



La eficiencia del agua consigue jardines de calidad que contribuyen a mejorar el paisaje, y protegen el medio ambiente. La xerojardinería es un término para designar a un jardinería que optimiza el ahorro de agua en nuevas instalaciones y mantenimiento del paisajismo público y privado.

Un libro de:

Silvia Burés, Doctora Ingeniera Agrónoma
165 páginas - Edición 2000
Ilustrado a todo color

34 Innovación tecnológica

La tecnología puede definirse la forma de hacer las cosas. La innovación es la introducción de un cambio tecnológico. Es importante distinguir innovación de invención. La invención es la aparición de una novedad absoluta, revolucionaria, que produce una ruptura en el proceso de agregación de conocimiento
Miguel Merino Pacheco



62 La agricultura de Centroamérica

"Centroamérica tan pequeña, pero tan grande". Con esta frase, los gobiernos centroamericanos, unidos en un solo objetivo, buscan promover esta región de diversidad y culturas.

Héctor Sanabria



La Revista Horticultura es una publicación plural y acoge en sus páginas las colaboraciones de autores referidos a temas de tecnología hortícola de los cultivos intensivos relacionados con las frutas, hortalizas, flores y plantas ornamentales y los de opinión referentes a la profesión. En todos los casos de los textos recibidos, la redacción se reserva el derecho de extraer, resumir, complementar y/o separar parte de la información para la elaboración de los artículos.

Delegación en Valencia:
INDE. Diputación, 2
Puerta 3
46220 PICASSENT (Valencia)
Tel.: +34-96 123 04 81
Fax: +34-96 123 46 54
e-mail: inde@edlho.es

Fernando Cuenca; M^a Carmen Izquierdo; Antonio Bonafont

Redacción y publicidad:
Paseo Misericordia, 16 1^o
Apdo. 48 - 43205 REUS
(Tarragona)
Tel.: +34-977 75 04 02
Fax: +34-977 75 30 56
e-mail: horticom@edlho.es
http://www.horticom.com

Nuestra revista no se responsabiliza de los contenidos de anuncios y colaboraciones. La reproducción total o parcial de los artículos e informaciones está prohibida, salvo con la autorización expresa del propietario del Copyright.

D.L.T.348-1982 - ISSN:1132-2950
© Copyright - 1995



Gener Romeu
Director

Apreciado lector,

Aunque ya estamos cerca que sobrepasar el primer trimestre de este año 2003, me parece un buen momento para poner sobre la mesa algunos de los aspectos que esperamos que lleguen a un buen fin. En primer lugar, el Gobierno tiene previsto poner en funcionamiento el programa SIMOPORC, similar al SIMOGAN, para la vigilancia epidemiológica, aunque tan sólo queda saber cuando se pondrá en funcionamiento esta base de datos.

Otro de los aspectos a considerar para este año son las previsiones de producción. Según datos de la Oficina Alemana de Mercados ZMP, las previsiones indican que la cantidad de cerdos para matadero para este 2003 será de unos 200 millones de cabezas. Durante el primer trimestre se prevé un incremento de un 1%, mientras que en el segundo, las cifras se estabilizarán y durante el tercer y cuarto, descenderán un 1%. O sea, acabaremos el 2003 como lo empezamos.

Y si damos una mirada al pasado, debemos destacar las conclusiones de un informe europeo que presentó la Comisión respecto a la aplicación de normativas de bienestar en terceros países y alguno de ellos exportadores de carne a Europa. La conclusión fue clara: el porcino es uno de los sectores más afectados ya que existen diferencias evidentes entre la estricta legislación europea y la que rige otros países.

No es justo que dentro de la Unión Europea se imponga una normativa de bienestar animal (legislación que apruebo), que va a significar un aumento de los costes, cuando podemos importar carne de otros países sin cumplir con esta normativa y obviamente, a unos costes inferiores. O todos o nadie.

sumario

3 SUMARIO / EDITORIAL

4 BREVES

8 UNIÓN EUROPEA

Legislación de bienestar animal en terceros países y repercusiones en la U.E.



10 JORNADAS

5ª Jornada Técnica Porcina



12 ENTREVISTA A...

Lali Coma, veterinaria de Provetsa.



14 TECNOLOGÍA

Bebedero basculante



15 INVESTIGACIÓN

Efecto del tipo de bebedero sobre los rendimientos productivos en lechones después del destete.



19 CERDO IBÉRICO

Estudios de los compuestos volátiles implicados en el aroma.



22 ALIMENTACIÓN

Inspecciones para el control de la producción de carne porcina en la U.E.



24 GANADEROS

Entrevista a
Jaume Castells Godia



26 PRODUCCIÓN

La producción porcina en la República Checa



30 FERIAS

EXPOAVIGA 2002
EUROTIER



33 PREMIOS

IX edición Premios Porc d'Or



34 RESIDUOS

Investigación sobre una nueva tecnología para el tratamiento de purines.



36 MERCADO

Balance sector porcino año 2002:
ANCOPORC



40 OCIO

41 EL PLACER DE COCINAR

42 SALUD

Talasoterapia: los beneficios del mar.

Direttore scientifico: Maria Lodovica Gullino
Comitato scientifico: Ramon Albajes, Pietro Catzone, Maurizio Conti, Piero Cravedi, Cesare Gessler, Ivan Ponti, Angelo Porta-Puglia
Referenti tecnici: Federico Tinivella - Davide Spadari

Direttore responsabile: Roberto Bartolini
Vice direttore: Beatrice Tori
Redazione: Alessandro Amadei, Francesco Bartolozzi, Dulcinea Bignami, Giovanni De Luca, Angelo Gamberini, Gianni Gnudi, Alessandro Maresca, Giorgio Setti, Lorenzo Tosi



Con il patrocinio
A.I.P.P.
 Associazione Italiana
 per la Protezione
 delle Piante

© 2003 Il Sole 24 ORE Edagricole S.r.l. **Direzione, Redazione, Pubblicità, Abbonamenti, Amministrazione:** Via Goito, 13 - 40126 Bologna - Tel. 051/85.751 - Telefax: 051/6575856 - Cas. Post. 1206 - 40100 Bologna
 Internet e-mail: if@igce.it **Direzione area pubblicità:** Nino Piras Reg. Tribunale di Bologna n. 4970 del 14-4-1982 - Spedizione in a.p. - 45% - art. 2 comma 20/b legge 662/96 - Filiale di Bologna **Abbonamenti e prezzi Italia (c/c postale 24102550):** Abbonamento annuo: 59,00 euro - Un numero: 5,90 euro - Arretrati e numeri doppi: 11,80 euro - Animate arretrate 85,00 euro - **Estero:** Abbonamento annuo: 74,00 euro - Con spedizione prioritaria: 105,00 euro **Ufficio Abbonamenti:** Tel. 051/6575820 - fax 051/6575900 - e-mail: abbona@igce.it **Rinnovo abbonamenti Italia:** Attendere l'avviso che l'Editore farà pervenire un mese prima della scadenza. Per Enti e Ditte che ne facciano richiesta l'avviso verrà inoltrato tramite preventivo. Iva assolta alla fonte dall'Editore ai sensi dell'art. 74, 1 comma, lett. c, D.P.R. 26.10.1972 n. 633 e successive modificazioni ed integrazioni. La ricevuta di pagamento del conto corrente postale è documento idoneo e sufficiente ad ogni effetto contabile. Gli articoli e le fotografie, anche se non pubblicati, non si restituiscono. **Tutti i diritti sono riservati: nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, mormonizzata o trasmessa in nessun modo o forma, sia essa elettronica, elettrostatica, fotocopia, ciclostile, senza il permesso scritto dell'Editore.**

Gli articoli della sezione Ricerca sono sottoposti, oltre che all'approvazione della Direzione, alla revisione di uno o più referenti, esperti del settore, il cui parere è vincolante per la pubblicazione

Stampato in rotativa web-offset dalle Officine Grafiche Calderini SpA - Via Emilia, 6 - 40064 Ozzano Emilia (Bologna)

Questo giornale è associato alla
 Unione Stampa Periodica Italiana



ASSOCIATO AL
A.N.E.S.
 ASSOCIAZIONE NAZIONALE
 EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA

ed è membro italiano di

 EUROFARM

l'Associazione dei più importanti giornali e periodici agricoli europei

Il Sole 24 ORE
 EDAGRICOLE

Presidente: Paolo Imperatori
Amministratore Delegato: Eraldo Minella
Direttore Generale: Paolo Michetti

Editoriale

3 Colture fuori suolo:
 reale alternativa al bromuro
 di metile?
Angelo Garibaldi

Attualità

4 Spigolature
Federico Tinivella

6 In Italia nel 2008 il Convegno
 mondiale dei patologi vegetali

Intervista

7 Un connubio tra ricerca
 e industria
Federico Tinivella

Speciale: Difesa cereali

9 La protezione integrata del
 frumento dalle malattie fungine
*Fedele Casulli - Davide Pancaldi -
 Franco Faretra*

16 Una moderna tecnologia
 di concia delle sementi
 per la loro utilizzazione
 in agricoltura biologica
*Federico Tinivella - Patrizia Titone -
 Maria Lodovica Gullino - Angelo Garibaldi*

21 Le cimici del frumento:
 aspetti biologici, corologici,
 epidemiologici e tecniche
 diagnostiche di rilevamento
 del danno
*Luciana Tavella - Matteo Migliardi -
 Patrizia Vaccino - Maria Corbellini*

Focus: Colture Fuori suolo

26 Il progetto MIOPRODIS
Erik A. Van Os

30 Disinfezione delle soluzioni
 nutritive in sistemi fuori suolo
 a ciclo chiuso
*Erik A. Van Os - Walter Wohanka -
 Margreet A. Bruins - Ruth Seidel*

35 La microflora nei sistemi
 di coltivazione fuori suolo
*Joeke Postma - Beatrix W. Alsanus -
 John M. Whipps - Walter Wohanka*

40 Ruolo dei composti organici
 all'interno dei sistemi fuori
 suolo a ciclo chiuso
*Beatrix W. Alsanus - Victoria Jung -
 Jan Åke Jönsson*

45 Il progetto MIOPRODIS:
 attività sperimentale in Italia
*Andrea Minuto - Valeria Grasso - Maria
 Lodovica Gullino - Angelo Garibaldi*

52 Lo sviluppo delle colture
 fuori suolo nell'orticoltura
 in serra in Spagna
*Erik A. Van Os - Nicole Niedack -
 Peter Stradiot - Henri Beekers*

Ricerca

57 Orticole - Segnalazione
 di danni su basilico in Toscana
 causati da *Thrips nigropilosus*
 Uzel (Thysanoptera Thripidae)
Barbara Conti - Elisabetta Rossi

Rubriche

60 Aggiornamenti normativi
60 Libro del mese
61 Navigando
62 Agenda

Foto a destra: Appezamento coltivato a frumento (foto Calderini Edagricole)
 Foto a sinistra in alto: Una coltivazione di gerbera allevata con sistemi fuori suolo a ciclo aperto (Foto Agrinova - Università di Torino)
 Foto a sinistra al centro: Adulto di *Eurygaster maura* (L.) su spiga (Foto Di. V.L.P.R.A. - Entomologia agraria - Università di Torino)
 Foto a sinistra in basso: Danno prodotto da *Thrips nigropilosus* Uzel su pianta di basilico (Foto Dipartimento Coltivazione e Difesa delle Specie Legnose - Entomologia agraria - Università di Pisa)

193 MAR. 2003

CONTENTS
JOURNAL OF NEMATOLOGY

Vol. 34, No. 4

December 2002

Commentary

(Letters to the Editor are invited for possible publication in the Journal of Nematology)

- A Revised Classification Scheme for Genetically Diverse Populations of *Heterodera glycines*. T. L. NIBLACK, P. R. ARELLI, G. R. NOEL, C. H. OPPERMAN, J. H. ORE, D. P. SCHMITT, J. G. SHANNON, AND G. L. TYLKA 279

Symposium Paper

- Soil Organic Matter and Management of Plant-Parasitic Nematodes. T. L. WIDMER, N. A. MITKOWSKI, AND G. S. ABAWI 289

Video Microscopy

- Video Capture and Editing as a Tool for the Storage, Distribution, and Illustration of Morphological Characters of Nematodes. PAUL DE LEY AND WIM BERT 296

Nematode Taxonomy and Molecular Phylogeny

- SEM Observations on the Marine Nematode *Dracongnomus simplex* (Gerlach, 1954) Allen & Noffsinger, 1978 (Draconematidae: Prochaetosomatinae). GERRIT KARSSSEN AND ADRIAAN C. VAN AELST 303
- Description and SEM Observations of a New Species of Cyst Nematode *Heterodera goldeni* (Nematoda: Heteroderidae) Attacking *Panicum coloratum* in Egypt. ZAFAR A. HANDOO AND I. K. A. IBRAHIM 312
- Phylogenetic Analyses of *Meloidogyne* Small Subunit rDNA. IRMA TANDINGAN DE LEY, PAUL DE LEY, ANDY VIERSTRAETE, GERRIT KARSSSEN, MAURICE MOENS, AND JACQUES VANFLETEREN 319

Entomopathogenic Nematodes

- Mating and Sexual Communication by *Steinernema carpocapsae* (Nemata: Steinernematidae). EDWIN E. LEWIS, BRUNO BARBAROSA, AND RANDY GAUGLER 328
- Biology of *Thripinema nicklewoodi* (Tylenchida), an Obligate *Frankliniella occidentalis* (Thysanoptera) Parasite. JUDY M. MASON AND KEVIN M. HEINZ 332
- Development Rates in Entomopathogenic Nematodes: Infected Hosts vs. Aqueous Suspension. EDWIN E. LEWIS, DAVID I. SHAPIRO-ILAN, AND CLAYTON MCCOY 340
- Optimization of Inoculation for In Vivo Production of Entomopathogenic Nematodes. DAVID I. SHAPIRO-ILAN, RANDY GAUGLER, W. LOUIS TEDDERS, IAN BROWN, AND EDWIN E. LEWIS 343
- Effect of Entomopathogenic Nematodes and *Trichoderma harzianum* on the Strawberry Black Root Rot Pathogens *Pratylenchus penetrans* and *Rhizoctonia fragariae*. J. A. LAMONDIA AND R. S. COWLES 351

Biological and Chemical Control

- Non-Traditional Legumes as Potential Soil Amendments for Nematode Control. J. B. MORRIS AND J. T. WALKER 358
- Development of Multi-Component Transplant Mixes for Suppression of *Meloidogyne incognita* on Tomato (*Lycopersicon esculentum*). N. KOKALIS-BURELLE, N. MARTINEZ-OCHOA, R. RODRÍGUEZ-KÁBANA, AND J. W. KLOEPPER 362
- Tolerance to *Hoplolaimus columbus* in Glyphosate-Resistant, Transgenic Soybean Cultivars. S. R. KOENNING 370
- Host Plant Resistance as an Alternative to Methyl Bromide for Managing *Meloidogyne incognita* in Pepper. JUDY A. THIES AND RICHARD L. FERY 374

(Contents continued on inside back cover)



Host Suitability of Soybean Cultivars and Breeding Lines to Reniform Nematode in Tests Conducted in 2001. R. T. ROBBINS, E. R. SHIPE, L. RAKES, L. E. JACKSON, E. E. GBUR, AND D. G. DOMBEK	378
Nematode Dispersal, Distribution, and Competition	
Infection of Citrus Roots by <i>Tylenchulus semipenetrans</i> Reduces Root Infection by <i>Phytophthora nicotianae</i> . F. E. EL-BORAI, L. W. DUNCAN, AND J. H. GRAHAM	384
Spatial Distribution of Dorylaimid and Mononchid Nematodes from Southeast Iberian Peninsula: Chorological Relationships among Species. G. LIÉBANAS, R. PEÑA-SANTIAGO, R. REAL, AND A. L. MÁRQUEZ	390
Newly Discovered Transmission Pathway of <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> from Males of the Beetle <i>Monochamus alternatus</i> to <i>Pinus densiflora</i> Trees via Oviposition Wounds. YOH ARAKAWA AND KATSUMI TOGASHI	396
Species of Root-knot Nematodes and Fungal Egg Parasites Recovered from Vegetables in Almería and Barcelona, Spain. S. VERDEJO-LUCAS, C. ORNAT, F. J. SORRIBAS, AND A. STCHIEGEL	405
Seasonal Populations of <i>Pratylenchus penetrans</i> and <i>Meloidogyne hapla</i> in Strawberry Roots. J. A. LAMONDIA	409
Erratum	414
INDEX to Key Words, Authors, Volume 34	ii

Sustaining Associates of
THE SOCIETY OF NEMATOLOGISTS

<p>AgraQuest, Inc. Davis, CA</p> <p>Arysta Life Science Corporation Tokyo, Japan</p> <p>Bayer Corporation Agricultural Chemicals Division Kansas City, MO</p> <p>Dow AgroSciences Indianapolis, IN</p> <p>DuPont Crop Products San Jose, CA</p>	<p>Monsanto Company St. Louis, MO</p> <p>Pest Pros, Inc. Plainfield, WI</p> <p>Seminis Vegetable Seeds, Inc. San Juan Bautista, CA</p> <p>Syngenta Crop Protection Greensboro, NC</p> <p>Trical, Inc. Hollister, CA</p>
---	---



Sustaining associate members help support The Society of Nematologists (SON) through their financial assistance, knowledge, expertise, and professional involvement in the science of nematology. For information about these companies or if you would like to become a sustaining associate member, contact the chairman of the SON Industry Committee or any member of the Executive Board.

Membership in the Society of Nematologists is \$60.00 U.S. for regular U.S. members, and \$30.00 for U.S. students. For airmail delivery outside the United States, add \$15.00 for countries in the Western Hemisphere (Canada, Mexico, Central America, and South America) or \$30.00 for all other countries. Fifteen dollars (\$15.00) of this amount is for a one-year subscription to the JOURNAL. Payment must be with a check in U.S. currency drawn on a U.S. bank or by Visa or MasterCard. Add \$3.00 for credit card transactions. The JOURNAL, SUPPLEMENT, and Nematology Newsletter (postage paid) are included in the membership dues for regular and student members. Emeritus members may purchase the JOURNAL at student rates and receive the newsletter free of charge. Subscription rates are \$120.00 per year (nonmembers in the United States) and \$140.00 (outside the U.S.). This and other information can be found at the Society's website: <http://www.nematologists.org>. Volumes 1-30 of the Journal are available on CD. E-mail: son@mcmsys.com.

BACK ISSUES OF JOURNAL OF NEMATOLOGY

Vols. 21-33 (1989-2001). Price per issue includes postage and handling. Members: \$10.00; Non-members: \$40.00. Please indicate volumes desired and send check or money order to the Society of Nematologists, Inc., P.O. Box 311, Marceline, MO 64658.

CONTENTS

EDITORIAL ANNOUNCEMENT



Editorial Announcement. <i>J. W. Suttie</i>	341
---	-----

ARTICLES

13 MAR. 2003

Biochemical and Molecular Actions of Nutrients

Zinc Transporters 1, 2 and 4 Are Differentially Expressed and Localized in Rats during Pregnancy and Lactation. <i>Juan P. Liuzzi, Jeffrey A. Bobo, Li Cui, Robert J. McMahon and Robert J. Cousins</i>	342
Soybean β -Conglycinin Peptide Suppresses Food Intake and Gastric Emptying by Increasing Plasma Cholecystokinin Levels in Rats. <i>Takashi Nishi, Hiroshi Hara and Fusao Tomita</i>	352
Research Communication: Increased Translocation of Cardiac Protein Kinase C β 2 Accompanies Mild Cardiac Hypertrophy in Rats Fed Saturated Fat. <i>Thunder Jalili, Jared Manning and Sun Kim</i>	358

Nutrient-Gene Interactions

Weaning and Feed Intake Alter Pancreatic Enzyme Activities and Corresponding mRNA Levels in 7-d-Old Piglets. <i>Julia Marion, Véronique Romé, Gérard Savary, Françoise Thomas, Jean Le Dividich and Isabelle Le Huërou-Luron</i>	362
Refeeding and Insulin Regulate S6K1 Activity in Chicken Skeletal Muscles. <i>Karine Bigot, Mohammed Taouis and Sophie Tesseraud</i>	369
Vitamin D Receptor (VDR) Knockout Mice Reveal VDR-Independent Regulation of Intestinal Calcium Absorption and ECaC2 and Calbindin D _{9k} mRNA. <i>Yurong Song, Shigeaki Kato and James C. Fleet</i>	374
β -Carotene Regulates NF- κ B DNA-Binding Activity by a Redox Mechanism in Human Leukemia and Colon Adenocarcinoma Cells. <i>Paola Palozza, Simona Serini, Angela Torsello, Fiorella Di Nicuolo, Elisabetta Piccioni, Vanessa Ubaldi, Claudio Pioli, Federica I. Wolf and Gabriella Calviello</i>	381
Research Communication: Genistein and Daidzein Downregulate Prostate Androgen-Regulated Transcript-1 (PART-1) Gene Expression Induced by Dihydrotestosterone in Human Prostate LNCaP Cancer Cells. <i>Linyin Yu, George L. Blackburn and Jin-Rong Zhou</i>	389

Human Nutrition and Metabolism

Use of Oral Contraceptives Blunts the Calciuric Effect of Caffeine in Young Adult Women. <i>Mirna A. Ribeiro-Alves, Luiz C. Tjugo and Carmen M. Donangelo</i>	393
Glucuronides Are the Main Isoflavone Metabolites in Women. <i>Yan Zhang, Suzanne Hendrich and Patricia A. Murphy</i>	399
Increased Dietary Protein Modifies Glucose and Insulin Homeostasis in Adult Women during Weight Loss. <i>Donald K. Layman, Harn Shiue, Carl Sather, Donna J. Erickson and Jamie Baum</i>	405
A Reduced Ratio of Dietary Carbohydrate to Protein Improves Body Composition and Blood Lipid Profiles during Weight Loss in Adult Women. <i>Donald K. Layman, Richard A. Boileau, Donna J. Erickson, James E. Painter, Harn Shiue, Carl Sather and Demtra D. Christou</i>	411
Research Communication: Selenium Supplements Do Not Increase Plasma Total Homocysteine Concentrations in Men and Women. <i>Bernard J. Venn, Andrea M. Grant, Christine D. Thomson and Timothy J. Green</i>	418

Community and International Nutrition

An Evaluation of the U.S. Department of Agriculture Food Security Measure with Generalized Linear Mixed Models. <i>Jean D. Opsomer, Helen H. Jensen and Siwen Pan</i>	421
---	-----

E P MAR 2003

Nutrient Metabolism

- Dietary α -Tocopherol Decreases α -Tocotrienol but Not γ -Tocotrienol Concentration in Rats. Saiko Ikeda, Tomoko Tohyama, Hiroyuki Yoshimura, Kimio Hamamura, Kouichi Abe and Kanae Yamashita 428
- Stereospecific Incorporation of Palmitoyl, Oleoyl and Linoleoyl Moieties into Adipose Tissue Triacylglycerols of Rats Results in Constant sn-1:sn-2:sn-3 in Rats Fed Rapeseed, Olive, Conventional or High Oleic Sunflower Oils, but Not in Those Fed Coriander Oil. Nikolaus Weber, Erika Klein and Kumar D. Mukherjee 435
- Inadequate Copper Intake Reduces Serum Insulin-Like Growth Factor-I and Bone Strength in Growing Rats Fed Graded Amounts of Copper and Zinc. Z. K. (Fariba) Roughead and Henry C. Lukaski 442
- Breast Milk Fractions Solubilize Fe(III) and Enhance Iron Flux across Caco-2 Cells. Robert E. Serfass and Manju B. Reddy 449
- Dietary Conjugated Linoleic Acid Lowers Plasma Cholesterol during Cholesterol Supplementation, but Accentuates the Atherogenic Lipid Profile during the Acute Phase Response in Hamsters. Justin Sher, Andrzej Pronczuk, Tahar Hajri and K. C. Hayes 456
- Microbial Aromatic Acid Metabolites Formed in the Gut Account for a Major Fraction of the Polyphenols Excreted in Urine of Rats Fed Red Wine Polyphenols. Marie-Paule Gonthier, Véronique Cheynier, Jennifer L. Donovan, Claudine Manach, Christine Morand, Isabelle Mila, Catherine Lapierre, Christian Rémésy and Augustin Scalbert 461
- β -Glucan Fractions from Barley and Oats Are Similarly Antiatherogenic in Hypercholesterolemic Syrian Golden Hamsters. Bryan Delaney, Robert J. Nicolosi, Thomas A. Wilson, Ting Carlson, Scott Frazer, Guo-Hua Zheng, Richard Hess, Karen Ostergren, James Haworth and Nathan Knutson 468
- Research Communication: Neither Methionine nor Nitrous Oxide Inactivation of Methionine Synthase Affect the Concentration of 5,10-Methylenetetrahydrofolate in Rat Liver. Donald W. Horne 476
- Research Communication: Tissue Antioxidant Status Differs in Spontaneously Hypertensive Rats Fed Fish Protein or Casein. Dalila Ait Yahia, Sihem Madani, Emmanuelle Prost, Josiane Prost, Malika Bouchenak and Jacques Belleville 479

Nutrient Requirements

- Ferric Citrate is Half as Effective as Ferrous Sulfate in Meeting the Iron Requirement of Juvenile Tilapia, *Oreochromis niloticus* \times *O. aureus*. Shi-Yen Shiau and Li-Wen Su 483

Nutrient Interactions and Toxicity

- Dietary Interactions Influence the Effects of Bovine Folate-Binding Protein on the Bioavailability of Tetrahydrofolates in Rats. Martina L. Jones, Tony Treloar and Peter F. Nixon 489

Nutritional Immunology

- (n-3) Polyunsaturated Fatty Acids Promote Activation-Induced Cell Death in Murine T Lymphocytes. Kirsten C. Switzer, David N. McMurray, Jeffrey S. Morris and Robert S. Chapkin 496

Nutritional Neurosciences

- Leptin Suppresses Food Intake and Body Weight in Corticosterone-Replaced Adrenalectomized Rats. M. E. Gemmill, R. L. Eskay, N. L. Hall, L. W. Douglass and T. W. Castonguay 504

Nutritional Epidemiology

- Portion Size Adds Limited Information on Variance in Food Intake of Participants in the EPIC-Potsdam Study. Ute Nothlings, Kiert Hoffmann, Manuela M. Bergmann and Heiner Boeing 510

Nutrition and Cancer

- Soy Phytochemicals and Tea Bioactive Components Synergistically Inhibit Androgen-Sensitive Human Prostate Tumors in Mice. Jin-Rong Zhou, Lunyin Yu, Ying Zhong and George L. Blackburn 516
- Low Dietary Copper Increases Fecal Free Radical Production, Fecal Water Alkaline Phosphatase Activity and Cytotoxicity in Healthy Men. Cindy D. Davis 522
- Vitamin E Supplementation Does Not Alter Azoxymethane-Induced Colonic Aberrant Crypt Foci Formation in Young or Old Mice. Heekyung Chung, Dayong Wu, Sung Nim Han, Raina Gay, Barry Goldin, Roderick E. Bronson, Joel B. Mason, Donald E. Smith and Simin Nikbin Meydani 528

13 MAR. 2003



Comment on Dickinson et al. (2002). <i>John M. Poothullil</i>	533
Response to John M. Poothullil. <i>Scott Dickinson and J. C. Brand-Miller</i>	534
Erratum	535
Announcements	539
Symposium: Innovative Teaching Strategies for Training Physicians in Clinical Nutrition: The Nutrition Academic Award (NAA) Medical Schools	540S
Supplement: Future Directions for What We Eat in America—NHANES: the Integrated CSFII-NHANES	573S



Manuscript submission: manuscripts must be submitted using the online manuscript submission system at <http://submit.nutrition.org>. Instructions for the preparation and submission of manuscripts are provided in the "Instructions for Authors" available online at <http://submit.nutrition.org>. Authors who wish to obtain a print copy of the "Instructions for Authors" should contact the American Society for Nutritional Sciences, 9650 Rockville Pike, Bethesda, MD 20814; email: jnutrition@asns.org; telephone 301-530-7053; fax 301-571-1892.

Cover images: photo 1: copyright © 2002 University of Connecticut Family Nutrition Program, infant feeding photo courtesy of Rafael Perez-Escamila, Storrs, CT; photo 2: copyright © 2001 Jack Odle, Raleigh, NC; photo 3: copyright © 2003 American Society for Nutritional Sciences. Immunochemical localization of ZnT4 in small intestine of a suckling rat pup at d 14 (left) and d 20 (right) of lactation. See Liuzzi et al., *J. Nutr.* 133: 342–351, 2003.

73 MAR 2003

ORIGINAL ARTICLES

A. S. ROMANENKO, L. A. LOMOVATSKAYA, T. N. SHAFIKOVA, G. B. BOROVSKII, N. V. KRIVOLAPOVA Potato Cell Plasma Membrane Receptors to Ring Rot Pathogen Extracellular Polysaccharides	1-6
R. S. KAWUKI, E. ADIPALA, P. TUKAMUHABWA Yield Loss Associated with Soya Bean Rust (<i>Phakopsora pachyrhizi</i> Syd.) in Uganda	7-12
A. L. CHIOU, W. S. WU Formulation of <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> B190 for Control of Lily Grey Mould (<i>Botrytis elliptica</i>)	13-18
S. G. KUMARI, K. M. MAKKOUK Differentiation Among Bean Leafroll Virus Susceptible and Resistant Lentil and Faba Bean Genotypes on the Basis of Virus Movement and Multiplication	19-25
J. CHEN, J. P. CHEN, S. A. LANGEVELD, A. F. L. M. DERKS, M. J. ADAMS Molecular Characterization of Carla- and Potyvirus from <i>Narcissus</i> in China	26-29
M. PASQUALI, A. ACQUADRO, V. BALMAS, Q. MIGHELI, A. GARIBALDI, M. L. GULLINO RAPD Characterization of <i>Fusarium oxysporum</i> Isolates Pathogenic on <i>Argyranthemum frutescens</i> L.	30-35
M. L. HERRERO, A. HERMANSEN, O. N. ELEN Occurrence of <i>Pythium</i> spp. and <i>Phytophthora</i> spp. in Norwegian Greenhouses and their Pathogenicity on Cucumber Seedlings	36-41
H. S. A. SILVA, R. D. S. ROMEIRO, A. MOUNTEER Development of a Root Colonization Bioassay for Rapid Screening of Rhizobacteria for Potential Biocontrol Agents	42-46
M. I. E. ARABI, M. JAWHAR A Simple Technique for Determining the Reaction of Barley Genotypes to <i>Pyrenophora graminea</i>	47-49
V. ROSSI, S. GIOSUÉ, R. BUGIANI Influence of Air Temperature on the Release of Ascospores of <i>Venturia inaequalis</i>	50-58
M. KAMIŃSKA, H. ŚLIWA Effect of Antibiotics on the Symptoms of Stunting Disease of <i>Magnolia liliiflora</i> Plants	59-63
BOOK REVIEW	64



ORIGINAL ARTICLES

- F. E. CONSTABLE, J. R. WHITING, J. JONES, K. S. GIBB, R. H. SYMONS
The Distribution of Grapevine Yellows Disease Associated with the Buckland Valley
Grapevine Yellows Phytoplasma 65-73
- W. WAKULIŃSKI, P. KACHLICKI, P. SOBICZEWSKI, M. SCHOLLENBERGER,
CZ. ZAMORSKI, B. ŁOTOCKA, J. ŠAROVA
Catenarin Production by Isolates of *Pyrenophora tritici-repentis* (Died.)
Drechsler and its Antimicrobial Activity 74-79
- C. MOYANO, R. RAPOSO, V. GÓMEZ, P. MELGAREJO
Integrated *Botrytis cinerea* Management in Southeastern Spanish Greenhouses 80-85
- M. Z. RAHMAN, Y. HONDA, S. ARASE
Red-Light-Induced Resistance in Broad Bean (*Vicia faba* L.) to Leaf Spot
Disease Caused by *Alternaria tenuissima* 86-91
- S. KALIM, Y. P. LUTHRA, S. K. GANDHI
Cowpea Root Rot Severity and Metabolic Changes in Relation to Manganese Application 92-97
- F. J. GEA, J. C. TELLO, M. J. NAVARRO
Occurrence of *Verticillium fungicola* var. *fungicola* on *Agaricus bitorquis* Mushroom Crops in Spain 98-100
- J. M. NGEVE, E. N. NUKENINE, A. G. O. DIXON
Reaction of Cassava Genotypes to the Cassava Mosaic Disease in Three Distinct
Agroecologies in Nigeria 101-107
- BOOK REVIEWS 108-111



13 FEB 2003

398

Enero
2003



34

AgroPolítica OCM del Vino; hacia una nueva reglamentación

La profesión pide una OCM que se oriente mucho más a potenciar la demanda del mercado, por lo que la Comisión Europea ha anunciado que a partir del segundo semestre del año presentará su propuesta de reforma de la Organización Común de Mercado (OCM), apenas tres campañas después de que se aprobara la que aún está vigente, con lo que se puede decir que se ha iniciado la cuentas atrás hacia una nueva reglamentación comunitaria para el vino. ①



38

AgroBalance 2002 Las cifras de la Agricultura española (y 2ª parte)

El cierre del año agrario, por su extensión se ofrece en dos partes; la primera contempló la evolución de las cifras de producción de cereales, maíz, arroz, forraje, cultivos industriales, y sector oleícola, se publicó en el pasado número de diciembre del pasado año, y ahora corresponde completar dicho estudio en este número 398, primero del año 2003, con el repaso a las producciones de patatas, leguminosas grano, frutas y hortalizas, cítricos y se cerrará con las cifras de uva y vino. ①

72



AgroTecnología CASE-IH Serie CT, las cosechadoras del nuevo milenio.

La nueva serie CT de cosechadoras de CASE quiere entrar por la puerta grande con equipamientos de última generación e importantes mejoras en la eficiencia de sus sistemas, acompañado todo ello por un grado de confort y operatividad difícilmente igualable. Pero vamos por partes, pues merece la pena conocer al detalle sus múltiples cualidades. ①

78



AgroForesta Presentado al fin el anteproyecto de la futura Ley de Montes.

El tan demandado anteproyecto de la futura Ley de Montes, presentado al fin aunque con muchas prisas por el ministro de Medio Ambiente, Jaime Matas, declarará como Dominio Público Forestal a 8,5 millones de hectáreas de bosque español y regulará la superficie forestal de nuestro País. ①

82



AgroForesta Asturforesta 2003.

La Feria Nacional de la Selvicultura y los Aprovechamientos Forestales arranca tras las experiencias de anteriores ediciones, avalada por su mayoría de edad, y complementada por Biomasa'03, el certamen que contempla el aprovechamiento energético de los residuos y recursos forestales. ①

En este número

• EDITORIAL. La carta del señor ministro.	7
• LABOREO. Índice de contenidos 2002.	8
• AGRONOTICIAS.	16
• LA ADMINISTRACIÓN INFORMA.	22
• INFORMACIÓN COMUNITARIA. Unión Europea.	26
• AGROMERCADOS. Evolución del comercio de cereales (Dic. 2002/Enero 2003)	30
• AGROPOLÍTICA. OCM del Vino; hacia una nueva reglamentación.	34
• AGROBALANCE 2002. Las cifras de la Agricultura española. (2ª parte).	38
• AGROAGENDA.	56
• EN RED... ANDO. Hoy analizamos www.lombardini.it (1ª parte)	66
• EVENTOS: Presentación oficial de FIMA 2003	70
• AGROTECNOLOGÍA. Case-IH serie CT, las cosechadoras del nuevo milenio.	72
• EMPRESAS. Valpadana, distribuida por Motocultores Pasquali, S.A.	76
• AGROFORESTA:	
Presentado, al fin, el anteproyecto de la Ley de Montes.	78
Asturforesta'03, la manifestación forestal más importante de la Península Ibérica.	82
Biomasa'03 ya está en marcha.	84
• NOVEDADES.	85
• MATRICULACIONES: Inscripción de maquinaria agrícola. Noviembre 2002.	86

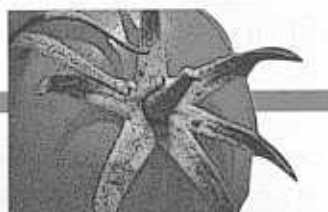


AGENDA 2



DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN

«LA PRODUCCIÓN INTEGRADA EN NAVARRA» Por B. Arrizabalaga 5



INSTITUTO TÉCNICO Y DE GESTIÓN AGRÍCOLA

«TOMATE DE INDUSTRIA. Campaña 2002». Por J. I. Macua, I. Lahoz, J. Garnica y A. Santos 13

«LAS LEGUMINOSAS EN NAVARRA: VARIEDADES DE GUISANTE PROTEAGINOSO». Por A. Lafarga, J. A. Lezaun y A.P. Armesto 24

«CULTIVOS DE PRIMAVERA-VERANO EN INVERNADERO: FECHAS DE IMPLANTACIÓN EN NAVARRA». Por J. Sanz de Galdeano, A. Uribarri, S. Sádaba, G. Aguado y J. del Castillo 29

«HIDROPONÍA EN NAVARRA». Por J. Sanz de Galdeano, A. Uribarri, S. Sádaba, G. Aguado y J. del Castillo 37



INSTITUTO TÉCNICO Y DE GESTIÓN GANADERO



«RECOLECCIÓN SEMINAL AUTOMÁTICA EN PORCINO». Por M.A. Mirallas 49

«GESTIÓN EN LAS EXPLOTACIONES DE VACUNO LECHERO: Parte 1ª». Por I. Múgica, J. L. Sáez y G. Galdúroz 51

«SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN LAS EXPLOTACIONES DE VACUNO LECHERO: Parte 2ª». Por I. Múgica, J. L. Sáez y G. Galdúroz 58

navarra agraria

REVISTA TÉCNICA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN

Edita: Gobierno de Navarra. Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

Participan: Servicios del Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Estación de Viticultura y Enología de Navarra (EVENA), Instituto Técnico y de Gestión Agrícola (ITGA), Instituto Técnico y de Gestión Ganadero (ITGG) y Riegos de Navarra S.A.

Realiza: NAVARRA DE SERVICIOS, S.A.

Director: Joaquín Sanz de Galdeano.

Redacción, diseño y maquetación: Belén Arrizabalaga (periodista).

Foto portada de: ICAN S.A.

Fotomecánica: E.G.M. Laborat., y Ernio S.A.

Impresión: GRÁFICAS CASTUERA S.A.

Deposito Legal: NA 451-1985.

I.S.S.N.: 0214-6401.

ENERO - FEBRERO 2003.

Dirección: «Navarra Agraria»
Ctra. del Sadar, Edif. El Sario, Planta 3ª.
PAMPLONA 31006.
Tel. 948 23 8512. Fax: 948 23 20 70.
CorreoE: navarraagraria@nasersa.com

Promociona y distribuye: Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra. Departamento de Presidencia, Justicia e Interior C/Navas de Tolosa, 21. 31002 PAMPLONA
Telf.: 948 427121. Fax: 948 427123.
fpubli01@cfnavarra.es
www.cfnavarra.es/publicaciones

Agricultural Research

13 MAR. 2003

an international journal of
temperate and subtropical pastoral science
• forage • animals • environment •

CONTENTS

- | | | |
|--|---|-----|
| Seasonal variation in methane emission from dairy cows and breeding ewes grazing ryegrass/white clover pasture in New Zealand | M. J. Ulyatt, K. R. Lassey,
I. D. Shelton, and C. F. Walker | 217 |
| Methane emission from dairy cows and wether sheep fed subtropical grass-dominant pastures in midsummer in New Zealand | M. J. Ulyatt, K. R. Lassey,
I. D. Shelton, and C. F. Walker | 227 |
| A lysimeter study of the fate of ^{15}N -labelled nitrogen in cow urine with or without farm dairy effluent in a grazed dairy pasture soil under flood irrigation | H. J. Di, K. C. Cameron,
R. G. Silva, J. M. Russell,
and J. W. Barnett | 235 |
| The potential for phosphorus loss in relation to nitrogen fertiliser application and cultivation | R. W. McDowell and
R. M. Monaghan | 245 |
| A simulation model of the effects of cattle treading on pasture production on North Island, New Zealand, hill land | J. D. Finlayson, K. Betteridge,
A. MacKay, B. Thorrold,
P. Singleton, and D. A. Costall | 255 |
| Selection in <i>Setaria sphacelata</i> for winter survival | L. Jank, K. H. Quesenberry,
A. R. S. Blount, and P. Mislevy | 273 |
| Agronomical and physiological responses of white clover (<i>Trifolium repens</i>) and perennial ryegrass (<i>Lolium perenne</i>) to nitrogen fertiliser applied in autumn and winter | M. L. Castle, J. S. Rowarth,
I. S. Cornforth, and
J. R. Sedcole | 283 |
| Intraspecific variation in the ability of <i>Microctonus aethiopoulos</i> (Hymenoptera: Braconidae) to parasitise <i>Sitona lepidus</i> (Coleoptera: Curculionidae) | C. B. Phillips, R. P. Cane,
J. Mee, H. M. Chapman,
K. A. Hoelmer, and D. Coutinot | 295 |

(continued on inside back cover)



A putative effect of ambient temperature during the rut on time of calving in young red deer hinds	M. W. Fisher and P. D. Johnstone	305
Book review		
<i>Grassland Ecophysiology and Grazing Ecology</i> edited by G. Lemaire, J. Hodgson, A. de Moraes, C. Nabinger, and P. C. deF. Carvalho	Jim Crush	309
Author index		311
Subject index		313



3 MAR. 2003



13 MAR. 2003

Number 4

Breeding and genetics

- Estimation of genetic parameters of apple (*Malus domestica*) fruit quality from open-pollinated families P. A. Alspach and N. C. Oraguzie 219

Insect pests

- Effects of adult feeding on longevity and fecundity of *Ctenopseustis obliquana* (Lepidoptera: Tortricidae) Philippa Stevens, Karyn Froud, and Lisa Jamieson 229

Pathology

- Cultivar and crop management influences on fusarium head blight and mycotoxins in spring wheat (*Triticum aestivum*) in New Zealand M. G. Cromey, S. C. Shorter, D. R. Lauren, and K. I. Sinclair 235

- Inoculum sources and infection pathways of pathogens causing stem-end rots of 'Hass' avocado (*Persea americana*) W. F. T. Hartill and K. R. Everett 249

- Pathogenicity and relative virulence of 11 Greek *Phytophthora* species on apple and pear rootstocks T. Thomidis, C. Tsipouridis, and J. Cullum 261

- Effects of cessation of irrigation and time of lifting of tubers on bacterial soft rot of calla (*Zantedeschia* spp.) tubers P. J. Wright, G. K. Burge, and C. M. Triggs 265

Postharvest

- Sandersonia aurantiaca*: an evaluation of postharvest pulsing solutions to maximise cut flower quality J. R. Eason 273

- Cyrtanthus*: an evaluation of cut flower performance and of treatments to maximise vase life J. R. Eason, G. E. Clark, A. C. Mullan, and E. R. Morgan 281

Production

- Effect of nitrogen fertiliser applications on cadmium concentrations in durum wheat (*Triticum turgidum*) grain C. W. Gray, D. J. Moot, R. G. McLaren, and T. Reddecliffe 291

Short communication

- 'Kiraz' cherry laurel (*Prunus laurocerasus*) Ali Islam 301

Book reviews

- Integrated pest management in lettuce: information guide. By Sandra McDougall, Tony Napier, Jo Valenzisi, and Andrew Watson N. A. Martin 303

- Ber (*Zizyphus mauritiana* Lam.). Fruits for the future 2. By O. P. Pareek Rob Fletcher 305

- Author index 307

- Subject index 309



ÉDITION
 SPÉOC
 149, rue de Bercy - 75012 Paris
 Gérant et Directeur de la publication
CLAUDE ALLO
 Partenaires
 INSTITUT DE L'ÉLEVAGE, FNO, FNEC
ADMINISTRATION
 SPÉOC - MARC JOURDAN
 19, quai de Juillet - 14902 Caen cedex 9
 Tél. 02 31 35 77 04 - Fax 02 31 35 77 18

RÉDACTION
 149, RUE DE BERCY
 75595 Paris cedex 12
 Tél. 01 40 04 53 18
 Fax 01 40 04 52 75
 internet :
 www.inst-elevage.asso.fr/SERVICES/index.htm

Rédacteur en chef
JEAN-CLAUDE LE JADON
 Secrétaire générale de la rédaction
ANNE-MARIE PAULAIS
 Rédaction
JULIEN DIEPENDAELE
 Secrétaire de rédaction
MICHELLE LECORDIER
 Ont participé à la rédaction de ce numéro
V. BARGAIN, H. FEUGÈRE, H. GERMAIN, C. GUIGO, C. KOCH, E. POTTIER, L. SAGOT

Infographie/Photogravure :
E. LEFSMA, D. MAINDRELLE, F. THÉRY
 Conseil éditorial
 et conception graphique :
FORMULES ÉDITO (PARIS)
 Photo de couverture : **J. DIEPENDAELE**

ABONNEMENTS
 SPÉOC-APRIME
 19, quai de Juillet
 CP410 - 14902 Caen cedex 9
 Tél. 02 31 35 65 05
 10 n°/an - France 1 an : 50 €
 Étranger 1 an : 68 €
 Supplément par avion : 27 €

PUBLICITÉ
 RÉUSSIR
 2/4, avenue de la Cerisale - Silic 311
 94266 Fresnes cedex
 Tél. 01 49 84 03 30
 Fax 01 49 84 03 28

Chief de publicité
DIDIER VALAT
 Chief de publicité adjointe
NICOLE MUYLLE
 Petites annonces
RÉUSSIR NORMANDIE
 19, quai de Juillet - 14902 Caen cedex 9
 Tél. 02 31 70 88 56 - Mme Mateuszow
 Impression
NORMANDIE INFORMATION IMPRESSION
 40, avenue du 6 juin
 CP 210 - 14914 Caen cedex 9
 Tél. 02 31 70 88 10
 Fax 02 31 70 88 51



N° COMMISSION PARITAIRE 0305 T 79577
 DÉPÔT LÉGAL : À PARUTION

[Actualités]



[A GRENOBLE]

L'Europe du pastoralisme s'insurge contre les prédateurs

L4

[Élevage]



[SANTÉ DU TROUPEAU]

Comment se débarrasser des abcès caséux ou les limiter

L28

[Filière]



[DANS LES PYRÉNÉES]
L'agneau de lait Axuria en quête d'IGP

L34

[Dossier]

[CONDUITE DE L'HERBE DE PRINTEMPS]

Mieux gérer l'or vert c'est anticiper



Accompagner la pousse de l'herbe, et surtout ne pas se laisser dépasser, c'est l'art de bien alimenter. Si l'herbe est haute, adieu les bonnes croissances et les brebis aux laines rutilantes !

L19

[Élevage]

■ SANTÉ

SANTÉ DU TROUPEAU
 Comment se débarrasser des abcès caséux ou les limiter

28

■ FOURRAGE/ ALIMENTATION

BETTERAVE FOURRAGÈRE
 Un fourrage qui renforce ses performances

32

[Filière]

DANS LES PYRÉNÉES
 L'agneau de lait Axuria en quête d'IGP

34

[Race]

RACE BOUCHÈRE D'EXCEPTION
 Le Suffolk, adapté à des modes d'élevages différents

36

Ventes de reproducteurs .. 38
 Bêêtes histoires 42

Ce numéro comporte :
 - un encart de 4 pages 210 x 297 Trophée Performances ovines 2003, jeté sous la 2^e de couverture.
 - un bulletin d'abonnement en page 43.

[Actualités]

A GRENOBLE
 L'Europe du pastoralisme s'insurge contre les prédateurs 4
 CHARTÉ DE RELANCE OVINE
 Des actions de communication tous azimuts 6
 EN PAYS DE LA LOIRE
 Les voies du progrès des élevages régionaux 10

■ MARCHÉS

VIANDE OVINE
 Cette année, l'offre restera limitée 12

■ RÉGIONS

AVANCES DE TRÉSORERIE
 Un emprunt en relais pour l'indemnisation de la tremblante 14

■ FRANCE

TREMBLANTE
 Amélioration de l'indemnisation 16

■ INTERNATIONAL

NOUVELLE-ZÉLANDE
 Des recherches sur les usages de la laine 18

▶ VOS RENDEZ-VOUS

Agenda 14
 Vient de paraître 16
 Formations 18

▶ LE BILLET



Julien Diependaele

Se découpler ou non

Franz Fischler invite toute l'Europe agricole à recevoir des aides à la surface et non plus axées sur le produit. Ce découplage, certains pays l'acceptent, d'autres non. Se retrouver face aux marchés, sans intervention ou presque des Etats pour les

réguler fait peur. Les moutonniers ont à l'avance depuis vingt ans tâté de ce système où le libéralisme devient agressif. Pour l'Europe, il s'agit cependant d'un véritable pari sur l'avenir en faveur de l'environnement et de l'extensification des productions ani-

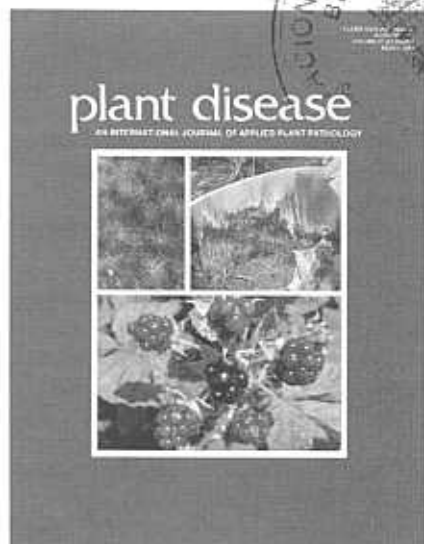
males. « Trop dangereux » disent les syndicats en sachant que, malgré tout, des adaptations sont négociables. Mais c'est surtout par l'absence d'autres propositions constructives que ce projet pourrait être adopté.

13 Mars 2003



plant disease

AN INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED PLANT PATHOLOGY



An Official Journal of The American Phytopathological Society

March 2003

13 MAR. 2003

Volume 87, Number 3

FOCUS

207 The Latest in Plant Pathology and Nematology

FEATURE

208 **Black Sigatoka: An Increasing Threat to Banana Cultivation.**
Douglas H. Marin, Ronald A. Romero, Mauricio Guzmán, and Turner B. Sutton

RESEARCH

- 223 **Relationships Between Reactions of Sweet Corn Hybrids to Stewart's Wilt and Incidence of Systemic Infection by *Erwinia stewartii*.** *P. M. Michener, N. D. Freeman, and J. K. Pataky*
- 229 **Variants of East African cassava mosaic virus and Its Distribution in Double Infections with African cassava mosaic virus in Nigeria.** *F. O. Ogbe, G. Thottappilly, A. G. O. Dixon, G. I. Atiri, and H. D. Mignouna **
- 233 **New Amylase Inhibitor Present in Corn Seeds Active In Vitro Against Amylase from *Fusarium verticillioides*.** *Edson L. Z. Figueira, Alejandro Blanco-Labra, Antônio Carlos Gerage, Elisabete Y. S. Ono, Elizabeth Mendiola-Olaya, Yoshio Ueno, and Elisa Y. Hirooka **
- 241 **A New Member of the Clover Proliferation Phytoplasma Group (16SrVI) Associated with Elm Yellows in Illinois.** *K. A. Jacobs, I.-M. Lee, H. M. Griffiths, F. D. Miller, Jr., and K. D. Bottner*
- 247 **Mungbean yellow mosaic virus-Vi Agroinfection by Codelivery of DNA A and DNA B From One *Agrobacterium* Strain.** *S. S. Jacob, R. Vanitharani, A. S. Karthikeyan, Y. Chinchore, P. Thillaichidambaram, and K. Veluthambi **
- 252 **Laboratory, Greenhouse, and Field Assessment of Fourteen Fungicides for Activity Against *Claviceps africana*, Causal Agent of Sorghum Ergot.** *Louis K. Prom and T. Isakeit **
- 259 **Effects of Pecan Bacterial Leaf Scorch on Growth and Yield Components of Cultivar Cape Fear.** *R. S. Sanderlin and K. L. Heyderich-Alger **
- 263 **Characterization of the Reaction of North Dakota Dry Bean Cultivars to Three Races of *Colletotrichum lindemuthianum*.** *L. E. del Río, R. S. Lampka, and P. L. Gross **
- 266 **Multiple Disease Resistance in Interspecific Hybrids of Potato.** *S. H. Jansky and D. I. Rouse*
- 273 **Factors Influencing the Efficacy of Myclobutanil and Azoxystrobin for Control of Grape Black Rot.** *Lisa Emele Hoffman and Wayne F. Wilcox **
- 282 **Survival of *Gibberella zeae* in *Fusarium*-Damaged Wheat Kernels.** *Sharon A. Inch and Jeannie Gilbert*
- 288 **Incidence of Viruses Infecting Winter Wheat in Alabama.** *Kira L. Bowen, John F. Murphy, Kathy L. Flanders, Paul L. Mask, and Ruhui Li*
- 294 **Impact of Raspberry bushy dwarf virus on 'Marion' Blackberry.** *Bernadine Strik and Robert R. Martin*

COVER

(Clockwise from upper left): Winter anthracnose, a symptom induced by seasonal change, in young jack pine seedlings (courtesy G. R. Stanosz); black Sigatoka on banana caused by *Mycosphaerella fijiensis* (courtesy D. H. Marin et al., see page 208); crumbly blackberry fruit on plants infected by Raspberry bushy dwarf virus (courtesy B. Strik and R. R. Martin, see page 294).

Publisher

STEVEN C. NELSON

Director of Publications, Production

KAREN CUMMINGS

Technical Editors

DIANA ROEDER

JAN KUHN

Production Supervisor

PATTI EK

Journals Records Coordinator

INA PFEFER

Circulation Coordinator

LEIGH LEHMAN

Advertising Sales

RHONDA WILKIE



The American Phytopathological Society

3340 Pilot Knob Road

St. Paul, MN 55121-2097

+1.651.454.7250

* Interpretive summary is available in the on-line version of PLANT DISEASE at <http://www.apsnet.org>

PLANT DISEASE replaces *Plant Disease Reporter*, published by the United States Department of Agriculture from 1917 through 1979. Volume numbers of PLANT DISEASE are continuous with those of *Plant Disease Reporter*.

Nonmember subscription per year: \$465.00 in the United States, \$537.00 elsewhere (journals sent via expedited mail). Online subscriptions to this journal are available to institutions for a fee. Go to www.apsnet.org/journals/form.pdf to request a quote. Canadian customers: Please add 7% GST (GST R 129888129) to the elsewhere price (journals only); online subscriptions are not taxable. All payments must be made in U.S. funds, through a member bank of the U.S. Federal Reserve System.

Single current issues for 2003: \$55.00 in the United States, \$60.00 elsewhere. Back issues (limited availability): \$61 in the United States, \$67 elsewhere. No endorsement of any statements or claims made in advertisements is assumed by PLANT DISEASE or by The American Phytopathological Society. Change of address: Provide business office with current mailing label and forwarding address 6 weeks prior to change.

PLANT DISEASE (ISSN 0191-2917) is published monthly by The American Phytopathological Society, 3340 Pilot Knob Road, St. Paul, MN 55121-2097. Periodicals postage paid at St. Paul, MN, and additional mailing offices. USPS 522-750. CPC Int'l. Pub. Mail 0969192. POSTMASTER: Send address changes to PLANT DISEASE, 3340 Pilot Knob Road, St. Paul, MN 55121-2097.

Copyright © 2003 by
The American Phytopathological Society
3340 Pilot Knob Road
St. Paul, MN 55121-2097
+1.651.454.7250

February 2003 PLANT DISEASE issued 16 January 2003.

- 297 Sweetpotato Virus Disease (SPVD): Distribution, Incidence, and Effect on Sweetpotato Yield in Peru. D. L. Gutiérrez, S. Fuentes, and L. F. Salazar^{*}
- 303 Resistance of Pepper Cultivars and Accessions of *Capsicum* spp. to *Sclerotinia sclerotiorum*. Y. Yanar and S. A. Miller^{*}
- 308 Effect of Partial Resistance on Phytophthora Stem Rot Incidence and Yield of Soybean in Ohio. A. E. Dorrance, S. A. McClure, and S. K. St. Martin

DISEASE NOTES

- 313 A New Begomovirus Species Causing Tomato Leaf Curl Disease in Varanasi, India. S. Chakraborty, P. K. Pandey, M. K. Banerjee, G. Kallou, and C. M. Fauquet
- 313 First Report of Petiole Rot of *Pulmonaria longifolia* Caused by *Sclerotium rolfsii* var. *delphinii*. B. A. Edmunds and M. L. Gleason
- 313 First Report on White Smut of *Gaillardia* × *grandiflora* Caused by *Entyloma polysporum* in Virginia. C. X. Hong and T. J. Banko
- 314 The First *Citrus tristeza virus* Outbreak Found in a Relevant Citrus Producing Area of Sicily, Italy. S. Davino, M. Davino, A. Sambade, M. Guardo, and A. Caruso
- 314 First Report of Choke Disease Caused by *Epichloë baconii* in the Grass *Agrostis castellana*. M. Romo Vaquero, B. R. Vázquez de Aldana, A. García Ciudad, B. García Criado, and I. Zabalgoitia
- 314 First Report of Blackleg Disease Caused by *Leptosphaeria maculans* on Canola in Brazil. W. G. D. Fernando, P. S. Parks, G. Tomm, L. V. Vian, and C. Jurke
- 315 First Report of *Bremia lactucae* Causing Downy Mildew on *Helichrysum bracteatum* in Italy. A. Garibaldi, A. Minuto, G. Gilardi, and M. L. Gullino
- 315 First Report of *Phytophthora nicotianae* and *P. citricola* Associated with English Walnut Decline in Europe. A. Belisario, M. Maccaroni, A. M. Vetraino, and A. Vannini
- 315 First Report of *Phytophthora ramorum* on Canyon Live Oak in California. S. K. Murphy and D. M. Rizzo

Diskette Submission Requirements for APS Publications

Accepted manuscripts being submitted for final processing should be submitted for publication on IBM-compatible or 1.4 MB Apple/Macintosh disk. To submit an accepted manuscript, include a letter-quality printout of the manuscript and a disk containing the corresponding final file, including text, figure captions, and tables. The disk can be a 3 1/2-inch floppy, zip disk, or CD-Rom. The disk will NOT be returned.

The file containing the article MUST be saved in Microsoft Word (preferred), WordPerfect, Rich Text format (.rtf extension) or, if written with other word processing software, in ASCII format instead of in the program's normal format. If you are not submitting in Microsoft Word, WordPerfect, or Rich Text format your software manual should have instructions for saving documents as ASCII files (sometimes also called DOS files or printer files).

When saving the file for submission, omit any line numbering, if originally used. Label the disk with the document's complete name, including any extension. Also indicate the format as either IBM or Apple/Macintosh and Microsoft Word, WordPerfect, Rich Text format or ASCII. No other preparation is required.

If the article was prepared on another type of computer or if you have any questions, please contact the Editorial Office (+1.651.454.7250) for additional information on file transfer.

193 MAR. 2003



PuntoMarket

Informe confidencial

Número 99

Del 1 al 15 de MARZO de 2003

Contenido de este número

ACTUALIDAD

- Corchos de Mérida unifica la actividad de Sabaté-Diosos..... 2
- Humito Tecnología Industrial insta la quiebra de Sierra Cork..... 2
- José Lantero e Hijos invertirá 25 M. en una nueva factoría..... 3

INVERSION

- Congost Plastic, 2,1 M. en un nuevo almacén inteligente..... 4
- Resilux Ibérica, 1,6 M. para ampliación de instalaciones..... 4
- Plastisaba, 1 M. en 2003 tras completar inversiones de 6 M..... 4
- Isap Euribérica, 1,5 M. en equipos y reforma de instalaciones..... 5
- Saymopack destina 700.000 EUR a preimpresión y producción..... 5
- Holanplast Ibérica, 600.000 EUR en equipos y moldes..... 5
- Hemasa, 500.000 EUR para una línea de producción automatizada..... 5

EMPRESAS

- Hispaño Mexicana cambia de razón social y traslada su sede..... 6
- Cebal Entec amplía capital para financiar inversiones..... 6
- Coop. Las Vegas completa su plan de modernización..... 6
- Sistemas de Embalaje Anper comercializa etiquetas..... 7

- Termoplásticos Extremeños amplía su gama..... 7
- Plastohm completa su catálogo con tapones plásticos..... 7
- Plásticos Torrijos, nuevos formatos en 3 y 5 l..... 7

DOSSIER

- Envases de cartoncillo: entre alianzas y compras..... 8

CLIENTES

- Peña, Thenaise-Provote y Antonio Alonso estudian su fusión..... 12
- Arrocerías Antonio Tomás compra los activos de Productos Cebolla. 12
- Anecoop suscribe el 25% de la nueva Agroindustrial Nature..... 12
- Diego Zamora ultima la adquisición de Bodegas Mar de Frades..... 13
- Marqués del Atrio, 12,52 M. para una bodega tipo "château"..... 13

NOTICIAS

- Industrias San Cayetano estrenará su nueva planta próximamente..... 14
- Ivex y Reynolds Food Service se fusionan en Reynolds Food Pack... 15
- Plásticos Ilimar continúa la actividad de Ilimar..... 15
- G y M Internacional quiere entrar en aceites y detergentes..... 15
- Gáez amplía capital en 2..... 16

COPYRIGHT BY PUNTOMARKET: 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: Antonio J. Martínez (jesus@alimarket.es). **REDACCION:** Juan José Guisado (juanjo@alimarket.es), Ruth Vázquez (ruth@alimarket.es), Milagros Rodero (milagros@alimarket.es), Marta Castillo (castillo@alimarket.es) y Patricia Sánchez (patricia@alimarket.es). **SUSCRIPCIONES:** María José García (directora). **REDACCION Y SUSCRIPCIONES:** Albasanz, 14 - 3ª, 28037 Madrid. Teléfono 913 274 340. Fax 913 274 522. Internet: www.alimarket.es e-mail: informa@alimarket.es **EDITA:** Publicaciones Alimarket, S.A. **IMPRIME:** Gráficas 85, S.A. **SUSCRIPCION ANUAL:** España: 457 euros. Europa: 666 euros. Ejemplar suelto: 14 euros. **DEPOSITO LEGAL:** M.-45482-1997. **ISSN** 1575-3662

SOMMARIO



Per Giuseppe Orlando pag. 7

Giuseppe Orlando, Progressi e difficoltà dell'agricoltura » 11

Politica agraria

Anna Carbone, Alessandro Sorrentino, Reddito agricolo e processo di riforma della Pac » 83

Sviluppo locale

Elisa Montresor, Sviluppo rurale e sistemi locali: riflessioni metodologiche » 115

Questioni internazionali

Scott Barrett, Una critica al protocollo di Kyoto » 147

Note e commenti

Giulio Leone, Ricordo di Gian Giacomo Dell'Angelo » 159

Michele De Benedictis, Dell'Angelo economista agrario » 163

Beatriz E. Velazquez, Il X Convegno degli economisti agrari europei: "Esplorando le diversità nel sistema agro-alimentare europeo"

pag. 169

Recensioni

Piero Bevilacqua, *La Mucca è savia. Ragioni storiche della crisi alimentare europea* (Fabio Maria Santucci)

» 177

Associazione Manlio Rossi-Doria: attività 2002

» 187

Indice annata 2002

» 189

3 MAR. 2003





13 MAR 2003

Volume 84, Issue 3, March 2003

Remote Sensing
of
Environment

www.elsevier.com/locate/rse

Contents

Abstracted/indexed in: ABI/Inform, BIOSIS, Cambridge Scientific Abstracts, Current Contents, Engineering Index, Environmental Periodicals Bibliography, Geological Abstracts, INSPEC, ISI Science Citation Index, Meteorological and Geostrophysical Abstracts

Laser-induced fluorescence spectroscopy of dark- and light-adapted bean (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) and wheat (<i>Triticum aestivum</i> L.) plants grown under three irradiance levels and subjected to fluctuating lighting conditions Jeffrey T. Richards, Andrew C. Schuerger, Gene Capelle, James A. Guikema	323
Effects of landscape characteristics on land-cover class accuracy Jonathan H. Smith, Stephen V. Stehman, James D. Wickham, Limin Yang	342
Lithologic mapping in the Mountain Pass, California area using Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer (ASTER) data Lawrence C. Rowan, John C. Mars	350
Estimating spatio-temporal patterns of agricultural productivity in fragmented landscapes using AVHRR NDVI time series Michael J. Hill, Graham E. Donald	367
Sensitivity of vegetation indices to atmospheric aerosols: continental-scale observations in Northern Asia Xiangning Xiao, Bobby Braswell, Qingyuan Zhang, Stephen Boles, Stephen Frohking, Berrien Moore III	385
Remote sensing estimates of boreal and temperate forest woody biomass: carbon pools, sources, and sinks Jiarui Dong, Robert K. Kaufmann, Ranga B. Myneni, Compton J. Tucker, Pekka E. Kauppi, Jari Liski, Wolfgang Buermann, V. Alexeyev, Malcolm K. Hughes	393
Using multidirectional thermography to characterize water status of cotton D. Luquet, A. Bégué, A. Vidal, P. Clouvel, J. Dauzat, A. Olioso, X.F. Gu, Y. Tao	411
Mapping mine wastes and analyzing areas affected by selenium-rich water runoff in southeast Idaho using AVIRIS imagery and digital elevation data John C. Mars, James K. Crowley	422
Mapping vegetation in Yellowstone National Park using spectral feature analysis of AVIRIS data Raymond F. Kokaly, Don G. Despain, Roger N. Clark, K. Eric Livo	437
Near concurrent MIR, SSM/T-2, and SSM/I observations over snow-covered surfaces James R. Wang, Will Manning	457
Monitoring vegetation phenology using MODIS Xiaoyang Zhang, Mark A. Friedl, Crystal B. Schaaf, Alan H. Strahler, John C.F. Hodges, Feng Gao, Bradley C. Reed, Alfredo Huete	471

CONTENTS
Direct

This journal is part of **ContentsDirect**, the **free** alerting service which sends tables of contents by e-mail for Elsevier Science books and journals. You can register for **ContentsDirect** online at: <http://contentsdirect.elsevier.com>



0034-4257(200303)84:3;1-M

Available online at www.sciencedirect.com

SCIENCE @ DIRECT®

S O M M A I R E



13 MAR. 2003

APRÈS LES TEMPÊTES...

Après les tempêtes... Un nécessaire bilan	11
1^{re} PARTIE : LE PHÉNOMÈNE MÉTÉOROLOGIQUE ET SON IMPACT	13
Météo-France et les tempêtes de décembre 1999, Lothar et Martin, par J.-P. BEYSSON, G.-A. MORIN	15
Tempêtes de décembre 1999 : évaluation des dégâts forestiers par l'Inventaire forestier national, par F. WENCÉLIUS	20
Des dégâts bien difficiles à évaluer monétairement, par J.-L. PEYRON	31
2^e PARTIE : LE PLAN GOUVERNEMENTAL	39
L'État au secours de la forêt : le plan gouvernemental, par C. BARTHOD, A. BARRILLON	44
3^e PARTIE : LE TRAITEMENT DES CHABLIS	67
Exploitation et commercialisation	
Exploitation des chablis : attention danger !, par D. DANGUY des DÉSSERTS, M. BIGOT, E. CACOT, G. STOQUERT, F. COLLET, L. ESTÈVE	69
La forêt privée dans la tourmente, par J.-M. BARBIER	89
La commercialisation des chablis dans les forêts publiques : résultats et enseignements, par M. BADRÉ	94
Les budgets des communes forestières en crise, par S. ESCANDE-VILBOIS, Ph. LACROIX	103
Un marché du bois saturé, par P. VERNERET	111
Des unités de production de pâte à papier et de panneaux à approvisionner, par D. COUTROT, J. STURM	116

Transport et conservation

Le rôle essentiel du transport dans la valorisation des bois, par M. HERMELINE	123
Des stocks de bois à conserver en forêt ou hors forêt, par J.-L. FLOT, P. VAUTHERIN	136

4^e PARTIE : UN REGARD SUR DES RÉGIONS REPRÉSENTATIVES ET DES THÈMES PARTICULIERS 145

L'exploitation en régie : un atout face aux chablis ? L'exemple de l'Alsace, par B. GAMBLIN, P. GRANDADAM	147
Des marchés extérieurs à conquérir : l'exemple de l'Aquitaine, par Y. LESGOURGUES	155
Tempête en Limousin, par J.-P. GAILLARD	164
Une priorité : rétablir les accès. L'exemple de la Lorraine, par J. DUMONT, N. BARBE	168
Analyse sociologique d'une crise, par C. HANSEN	173

5^e PARTIE : LA RECONSTITUTION DES FORÊTS DÉTRUITES 183

Les fiches techniques "Après la tempête, que faire avant de reconstituer la forêt ?", par D. DANGUY des DÉSERTS	185
L'Office national des Forêts guide la reconstitution des forêts publiques, par F. MORTIER, B. REY	190
Enseignements, recommandations et anticipation en forêt privée, par J. BECQUEY, Th. FORMERY, E. PAILLASSA	204

CONCLUSIONS 215

Conclusion en forme de premières réflexions, par P.-E. ROSENBERG, C. BARTHOD, A. BARRILLON	217
--	-----





Sommaire



Photo de couverture:

Déjà il faut penser aux plantations de pommes de terre.

La conservation et une prégermination optimale des plants, selon les variétés et leur utilisation, sont des facteurs déterminants pour la réussite de la culture (voir l'article de W. REUST, p. 17).

(Photo D. Quattrocchi)

Editorial

Nouvelle plate-forme pour le bio
Danielle GAGNAUX

3

Station fédérale de recherches en production animale de Posieux

Valeur nutritive du maïs d'ensilage: quelle est l'importance des facteurs de variation?

5

M. MEISSER et G. WEISS

Influence de différentes variétés de maïs sur la stabilité aérobie de l'ensilage

11

U. WYSS

En collaboration avec la Station fédérale Reckenholz

Viellissement physiologique des plants de pommes de terre: comportement des variétés

17

W. REUST et Th. HEBEISEN

Listes recommandées des variétés de pois protéagineux, de tourmesol et de soja 2003

(au centre)

R. CHARLES, D. PELLET, Th. HEBEISEN et F. FREY

Station fédérale de recherches en production végétale de Changins

Description de quatre nouvelles fiches de variétés de pommes de terre: Lady Christl, Lady Claire, Innovator et Victoria

21

Service romand de vulgarisation agricole

Perspectives économiques des exploitations agricoles valaisannes

29

D. BARJOLLE, S. BOËCHAT et E. STUCKI

Le projet «Paysanne en toute conscience/Bewusst Bäuerin sein»

33

W. MATTHEY

Haute école suisse d'agronomie

ADAMA: un outil d'analyse de la durabilité au niveau de l'exploitation

41

F. HANI, A. STÄMPFLI et Th. KELLER

Informations agricoles

SIMA 2003: du 23 au 27 février à Paris-Villepinte

16

Grand succès pour AGRAMA 2002 à Berne

20

Nouveautés de chez Aebi & Co.

(au centre)

Echos de l'AGRAMA 2002

37

Chronique

Ressources génétiques dans le domaine non humain

(au centre)

Actualités de Reckenholz

36

Revue suisse d'Agriculture et/ou Revue suisse de Viticulture, Arboriculture et Horticulture

ÉDITEUR:	AMTRA (Association pour la mise en valeur des travaux de la recherche agronomique). Case postale 516, CH-1260 Nyon 1 (Suisse) http://www.changins.ch
RÉDACTION:	André Maillard (directeur et rédacteur en chef) Eliane Rohrer (tél. 022 363 41 54, fax 022 363 41 55, e-mail: eliane.rohrer@rac.admin.ch)
COMITÉ DE LECTURE:	A. Stäubli (directeur), J.-P. Charles, J. Derron, A. Schori, D. Gindrat et P. Vullioud (RAC) Danielle Gagnaux (directrice), R. Daccord, D. Guidon, F. Jans et U. Wyss (RAP) Dominique Barjolle (directrice) SRVA
PUBLICITÉ:	PRAGMATIC SA, 9, av. de Saint-Paul, 1208 Genève, tél. (+41) 22 736 68 06, fax (+41) 22 786 04 23
PRÉPRESSE:	inEDIT Publications SA, 1025 Saint-Sulpice
IMPRESSION:	Courvoisier-Attinger Arts graphiques SA

© 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

SERVICE DES ABONNEMENTS

Vous pouvez obtenir soit un abonnement **combiné** à nos deux Revues (12 numéros), c'est-à-dire *Revue suisse d'Agriculture* et *Revue suisse de Viticulture, Arboriculture et Horticulture* à un **prix très favorable**, soit un abonnement **simple** à l'une ou à l'autre (6 numéros).

ABONNEMENT ANNUEL (2003)

	SIMPLE (6 numéros)	COMBINÉ (12 numéros)
SUISSE:	CHF 41.-	CHF 60.-
FRANCE:	€ (Euros) 32.-	€ (Euros) 45.-
AUTRES PAYS:	CHF 47.-	CHF 68.-

(Prix d'un numéro isolé CHF 12.-/€ (Euros) 8.-)

RENSEIGNEMENTS ET COMMANDES: Pierre-Alain Nussbaum, Station fédérale de Changins, CH-1260 Nyon 1
Tél. (+41) 22 363 41 52 ou fax (+41) 22 363 41 55
E-mail: pierre-alain.nussbaum@rac.admin.ch

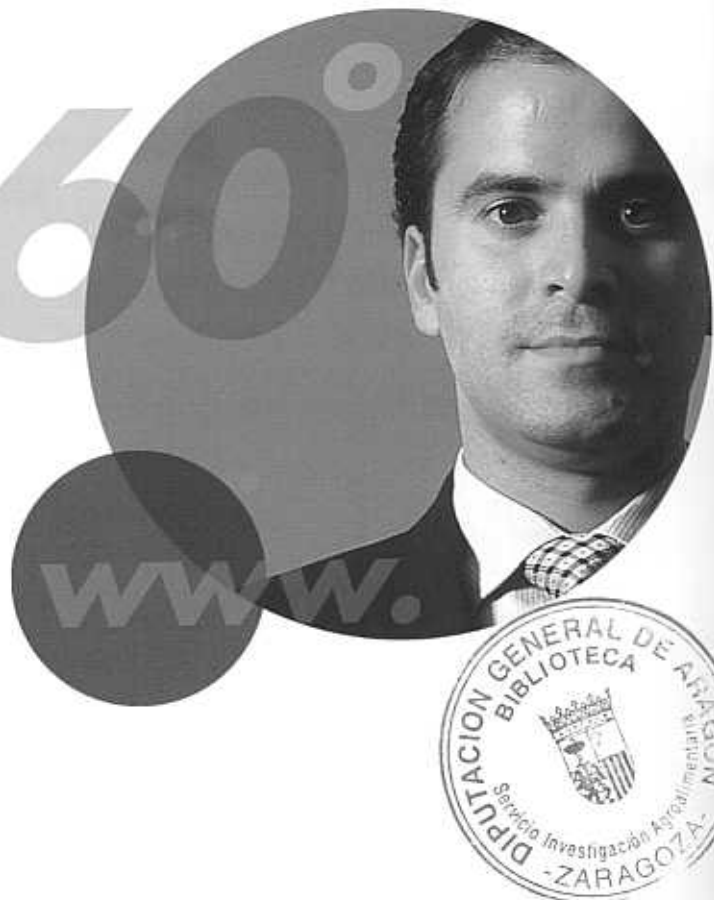
CCP 10-13759-2 ou UBS Nyon, compte CD-100951.0 ou chèque

cover

360°

10 Credit Suisse

Online loyalty: Recognizing the potential of the Internet as a viable business channel, Credit Suisse created a 360-degree view of customers, fostering an online loyalty unknown to most banking establishments.



features

13 A Return to Profitability

It's pretty clear that the telecommunications industry has seen better days. With the right software solutions, though, a promising future is just around the corner.

16 Mastering Business Intelligence

More than simply business students, the graduates of the Grenoble Graduate School of Business can boast of specialized studies – studies into the complex business intelligence challenges faced by organizations today.

18 Maytag Makes It Home

How does a manufacturer maintain a 100-year heritage of exceptional quality? Maytag Appliances uses a Web-based warranty analysis system from SAS to reduce paperwork and shorten reporting cycle times.

21 The New Business of Banking

Global competition, customer attrition and increased risk. Some of the world's financial institutions won't even survive the new, harsher environment. How many will thrive?

24 Driving Customer Relationships

There are no shortcuts on the road to truly profitable customer management. But, surely, more success awaits those who plan their journeys before setting out.

27 Ethics: Good for Goodness' Sake

CFO magazine examines business ethics – what CEOs want in their CFOs, what they mean when they talk about ethics, and what happens when management says one thing and does another.

30 Managing the Cost to Cure

Developments in pharmaceuticals and life sciences are, by nature, slow and costly. Now, though, the 12-year, megamillion-dollar trail leading to a newly approved drug has a shorter, more cost-efficient path to market.

Cover Photo

Martin Prester
Manager of e-Channels Switzerland
Credit Suisse

Photo by Phil Starling

TRANSmarket

Informe confidencial de transporte y logística

Número 16
Del 1 al 15 de MARZO de 2003

13 MAR. 2003

Contenido de este número

ACTUALIDAD

- Logista adquiere Transportes Alameda y gana un 16% más..... 2
- Grupo Santos suscribe un acuerdo con Diageo España..... 3
- Unipost compra cuatro empresas andaluzas de mensajería..... 3

MERCANCIAS

- Navicón pacta convenio de pagos y Transfesa vende su 43% a Tampre.. 4
- Grupo Campillo amplía sede de Cartagena y renueva flota..... 5
- Air Pack Express comenzará en septiembre paquetería aérea..... 5
- Cecotransa reúne ya 27 socios y un volumen de compras de 3 M..... 5
- Olano crea holding para sus cuatro compañías españolas..... 6
- Arnedo Medina Valencia sube un 24% y renueva flota por 4,5 M..... 6
- Transquality Integrada factura 9,5 M. tras la fusión..... 6
- Linser Logistic crece un 68% y entrará en Andalucía y Canarias.. 7
- Transportes Peñacoba abrirá sede en Burgos con 1,5 M. de inversión 7
- Transportes Carrasco destina 3 M. a la compra de 35 tractoras..... 7
- Coulier pasa a llamarse Samat España y factura 9,18 M.... 8
- Rau Load crece un 10%..... 8
- "Grupaje Canario", un 7,9% más.... 9

- Cretschmar Esp., ventas de 22 M.. 9
- Transcosures absorbe filiales.... 9
- Virosque, ingresos de 16,90 M.... 9

VIAJEROS

- Air Europa ganó 16,6 M. en 2002, con descenso del 11% en ventas.. 10
- Unauto y Transportes Unidos optan a la concesión urbana de Toledo. 10
- Islas Airways iniciará actividad en un mes tras obtener licencia. 10

CLIENTES

- Nestlé vende fábrica de Avidesa.. 11
- Berlys, 9 M en centro logístico.. 11

LOGISTICA

- Tibbett & Britten gestionará la logística de Forum Sport..... 12
- Redur estrena centro en Gijón.... 12
- Frans Maas crea joint-venture para nuevo cliente y abre sede.. 13
- Metodia Logística inicia andadura en textil y "non-food". 13
- Todisa factura 20 M. en 2002..... 14
- "Stock Uno" se traslada a nuevas instalaciones e invierte 5 M.... 14
- Gefco alcanza los 242 M..... 15
- Cat Ibérica crece un moderado 2%. 15
- Loalsa abre almacén en Barcelona y amplía en Sevilla y Madrid.... 16
- Riofisa promueve parque en Getafe 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: Carlos Guerrero (carlos@alimarket.es). **REDACTOR JEFE:** Cristóbal Alamo (alamo@alimarket.es). **REDACCION:** Francisco Mota (paco@alimarket.es) y Raquel Alcalde (alcalde@alimarket.es). **SUSCRIPCIONES:** María José García (mjose@alimarket.es) (directora). **REDACCION Y SUSCRIPCIONES:** Albasanz, 14 - 3ª, 28037 Madrid. Teléfono 913 274 340. Fax 913 274 522. Internet: www.alimarket.es e-mail: informa@alimarket.es **EDITA:** Publicaciones Alimarket, S.A. **IMPRIME:** Gráficas 85, S.A. **SUSCRIPCION ANUAL:** España: 243 euros. Europa: 276 euros. Ejemplar suelto: 14 euros. **DEPOSITO LEGAL:** M. 23767-2002.