



## SESSÃO 6 – BIOTECNOLOGIA VEGETAL

### Coordenadores/Coordinadores

**Pedro Fevereiro**, psalema@itqb.unl.pt, Universidade Nova de Lisboa, Instituto de Tecnologia Química e Biológica, BCV, 2781-901 Oeiras e Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Biologia Vegetal, 1749-016 Lisboa, Portugal: **PLANT BIOTECHNOLOGY TO COPE WITH WATER DEFICIT: ARE WE PROGRESSING?**

**Pilar Carbonero**, pcarbonero@bit.etsia.upm.es, Lab.Bioquímica y Biología Molecular. Dpto. Biotecnología- UPM, ETS, Ingenieros Agrónomos., 28040 Madrid, España: **BARLEY CYSTATIN GENES AND TRANSGENIC INSECT RESISTANCE**

Com M Martínez, Z.Abraham, R Fuentes & I Díaz

Lab Bioquímica y Biología Molecular. Dpto Biotecnología-UPM, ETS Ingenieros Agrónomos. 28040 Madrid, Spain

### Comunicações Orais/Comunicaciones orales:

#### LA ELICITACIÓN DE SILIMARINA EN CULTIVOS DE *SILYBUM MARIANUM* ES INDEPENDIENTE DE CALCIO

Sánchez-Sampedro, M.A., Fernández-Tárrago, J. y Corchete, P.

Departamento de Fisiología Vegetal. Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca. España.

#### SUCROSE AND SOLUBLE REDUCING SUGAR CONTENTS IN TRANSGENIC TOBACCO PLANTS EXPRESSING A TREHALOSE SYNTHESIS GENE OF PLANT ORIGIN AT TWO DIFFERENT LEVELS

Almeida, A.M.<sup>(1)</sup>, Bernardes da Silva, A.<sup>(2,5)</sup>, Marques da Silva, J.<sup>(2,5)</sup>, Villalobos, E.<sup>(3)</sup>, Araújo, S.S.<sup>(1)</sup>, Cardoso, L.A.<sup>(4)</sup>, Torné, J.M.<sup>(3)</sup>, Fevereiro, M.P.<sup>(1,2)</sup> and Santos, D.<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Universidade Nova de Lisboa, Instituto de Tecnologia Química e Biológica, BCV, 2781-901 Oeiras, Portugal

<sup>(2)</sup> Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Biologia Vegetal, 1749-016 Lisboa, Portugal

<sup>(3)</sup> Instituto de Biología Molecular de Barcelona, CSIC, Barcelona, Spain

<sup>(4)</sup> Instituto de Investigação Científica e Tropical, Lisboa, Portugal

<sup>(5)</sup> Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Centro de Engenharia Biológica, 1749-016 Lisboa, Portugal

#### LOCALIZATION OF CHLAPSIN - A NEW ASPARTIC PROTEINASE FROM *CHLAMYDOMONAS REINHARDTII*

Pestana D.<sup>(1)</sup>, Pereira C.<sup>(2)</sup>, Soares da Costa D.<sup>(1,2)</sup>, Teixeira J.<sup>(1)</sup>, Pereira S.<sup>(1,2)</sup> & Pissarra J.<sup>(1,2)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Botânica, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Rua do Campo Alegre, 1191. 4150-181 Porto

<sup>(2)</sup> Instituto de Biología Molecular e Celular, Rua do Campo Alegre, 823. 4150-180 Porto

### Posters

#### EFFECTO DE CITOQUININAS Y AUXINAS EN EL CRECIMIENTO Y MULTIPLICACIÓN DE EXPLANTES DE TEJIDO ADULTO DE *TETRACLINIS ARTICULATA* (Vahl) Masters CULTIVADOS *IN VITRO* \*

Serrano, F.<sup>(1)</sup>, Cano, M.<sup>(1)</sup>, Piqueras, A.<sup>(2)</sup>, Serna M. D.<sup>(1)</sup> y Casas J. L.<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Unidad de Biotecnología Vegetal. Centro Iberoamericano de la Biodiversidad, Universidad de Alicante, P.O. Box 99, E-03080 Alicante, España.

<sup>(2)</sup> Departamento de Nutrición y Fisiología Vegetal, Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (C.E.B.A.S.-C.S.I.C.), Campus de Espinardo, Murcia, España.



### **PROPAGACIÓN IN VITRO DE *SIDERITIS LEUCANTHA* Cav.\***

Ramírez J.E.<sup>(1)</sup>; Casas J.L.<sup>(1)</sup>; Piqueras, A.<sup>(2)</sup> y Serna, M.D.<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Unidad de Biotecnología Vegetal. Centro Iberoamericano de la Biodiversidad, Universidad de Alicante, P.O. Box 99, E-03080 Alicante, España.

<sup>(2)</sup> Departamento de Nutrición y Fisiología Vegetal, Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (C.E.B.A.S.-C.S.I.C.), Campus de Espinardo, Murcia, España.

### **Obtenção e caracterização de uma glicosidase de tremoceiro**

Oliveira, J. A.<sup>(1)</sup>, Santos, C. N.<sup>(1)</sup>, Teixeira, A. R.<sup>(2)</sup> e Ferreira, R. B.<sup>(1,2)</sup>

<sup>(1)</sup> Instituto de Tecnologia Química e Biológica, Apartado 127, 2780-901 Oeiras, Portugal.

<sup>(2)</sup> Departamento de Botânica e Engenharia Biológica, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, Portugal.

### **CARACTERIZAÇÃO METABÓLICA DA CURVA DE GERMINAÇÃO DE *CYNARA CARDUNCULUS* L.**

Sales-Gomes, M.; Barros, R. J.; Lima-Costa, E. (mcosta@alg.pt)

Universidade do Algarve, Faculdade de Engenharia e Recursos Naturais – FERN. Campus de Gambelas, 8005 – 139 Faro. Portugal

### **ESTUDIO DE LA FAMILIA MULTIGÉNICA DE LA PEPC DE TRIGO POR ESPECTROMETRÍA DE MASAS**

Feria, A.B.<sup>(1)</sup>, Echevarría, C.<sup>(1)</sup> y Vidal, J.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, Av. Reina Mercedes nº 6, 41012 Sevilla, Spain, anabelen@us.es

<sup>(2)</sup> Institut de Biotechnologie des Plantes, Unité de Recherche Associé Centre National de la Recherche Scientifique D 1128, Bât. 630, Université Paris-Sud, Orsay, Cedex, France

### **EFFICIENT PLANT REGENERATION IN ST. JOHN'S WORT (*HYPERICUM PERFORATUM* L.): EFFECT OF GENOTYPE, EXPLANT TYPE, AGE AND PLANT GROWTH REGULATORS**

G. Franklin and A.C.P. Dias\*

Departamento de Biologia, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, Braga, 4710-057 Portugal (\*acpdias@bio.uminho.pt)

### **METABOLIC PROFILING IN ELICITED CULTURES OF *SILYBUM MARIANUM***

Sánchez-Sampedro, M.A., Choi, Y\*. and Verpoorte, R\*, Corchete, P.

Departamento de Fisiología Vegetal. Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca. España.

\*Institute of Biology. Division Pharmacognosy. University of Leiden. Netherlands

### **DIVERSIDAD GENETICA DE UN ENDEMISMO ATLANTICO DE PRADERAS DE INUNDACIÓN (*ERYNGIUM VIVIPARUM* J. Gay) UMBELLIFERAE.**

Rodríguez-Gacio, M.C., De Jesús, J.A., Herrera, M.T.

Dpto. de Fisiología Vegetal. Campus Lugo. Universidad de Santiago de Compostela.

### **INFLUENCIA DE LOS ELICITORES SOBRE LA PRODUCCIÓN DE TAXANOS EN CULTIVOS CELULARES DE *Taxus media***

Piñol, M.T., Expósito, O., Osuna, L., y Cusidó, R.M.

Laboratorio de Fisiología Vegetal. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona. Avda.Diagonal 643, 08028, Barcelona, España.

### **PRODUCCIÓN DEL COMPUESTO BENZILGLUCOSINOLATO A PARTIR DE *Lepidium virginicum* L. (BRASSICACEAE), PROPAGADO *in vitro***

Osuna L.<sup>(1,2)</sup>, Figueroa O.<sup>(1)</sup>, Garduño ML<sup>(3)</sup>, González MT<sup>(4)</sup>, Carranza P<sup>(5)</sup> y Cruz D.<sup>(5)</sup>.

<sup>(1)</sup> Centro de Investigación Biomédica del Sur-IMSS. Argentina 1, Centro, CP 69790. Xochitepec, Mor. (México) Tel (777) 36 121 55. [osunalidia@yahoo.com](mailto:osunalidia@yahoo.com).

<sup>(2)</sup> Lab. de Fisiología Vegetal, Fac. de Farmacia. Universidad de Barcelona (España)

<sup>(3)</sup> CIQ. UAEM. Cuernavaca, Mor. (México)

<sup>(4)</sup> Tec. de Monterrey, Monterrey, NL. (México)

<sup>(5)</sup> CIBIN-IMSS, Monterrey, NL.(México)



### **EFFECTO DE LA ORGANOGÉNESIS EN LA BIOSÍNTESIS DE SAPONINAS ESTEROÍDICAS EN CULTIVOS DE CALLO DE *Ruscus aculeatus*.**

Moyano E.<sup>(1)</sup>, Bonfill M.<sup>(2)</sup>, Mangas S.<sup>(2)</sup>, Palazón J.<sup>(2)</sup>

- <sup>(1)</sup> Departament de Ciències Experimentals I de la Salut. Universitat Pompeu Fabra. Avda. Diagonal 643, 08003 Barcelona. España.  
<sup>(2)</sup> Laboratorio de Fisiología Vegetal. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona. Avda. Diagonal 643. 08028 Barcelona. España.

### **CHLOROPHYLL *a* FLUORESCENCE PATTERNS IN TRANSGENIC TOBACCO PLANTS EXPRESSING A TREHALOSE SYNTHESIS GENE OF PLANT ORIGIN SUBJECTED TO WATER DEFICIT STRESS**

Almeida, A.M.<sup>1</sup>, Marques da Silva, J.<sup>2,5</sup>, Bernardes da Silva, A.<sup>2,5</sup>, Araújo, S.S.<sup>1</sup>, Villalobos, E.<sup>3</sup>, Cardoso, L.A.<sup>4</sup>, Torné, J.M.<sup>3</sup>, Santos, D.<sup>1</sup> and Fevereiro, M.P.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>BCV, Instituto de Tecnologia Química e Biológica, UNL, Apt 127, 2781-901 Oeiras, Portugal; <sup>2</sup>Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Biologia Vegetal, Lisboa, Portugal; <sup>3</sup>CSIC – Instituto de Biología Molecular de Barcelona, Barcelona, Spain; <sup>4</sup>Instituto de Investigação Científica e Tropical, Lisboa, Portugal; <sup>5</sup>Centro de Engenharia Biológica, Lisboa, Portugal.

### **ALTERACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DEL ACEITE ESENCIAL DE ESPLIEGO MEDIANTE LA SOBREEXPRESIÓN DE LA 4S-LIMONENO SINTASA**

Muñoz-Bertomeu, J., Arrillaga, I., Ros, R. y Segura, J.

Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia, 46100-Burjassot (Valencia), España

### **CARBOHYDRATE METABOLISM IN DEVELOPING SUNFLOWER (*HELIANTHUS ANNUUS* L.) SEEDS AND CLONING OF CYTOSOLIC PHOSPHOGLUCOSEISOMERASE.**

Troncoso-Ponce, M.A., Garcés, R. y Martínez-Force, E.

Genetics and Biochemistry Seed Lipids Group.

Instituto de la Grasa. CSIC. 41012-Sevilla. adriantp@cica.es

### **CHARACTERIZATION OF THE ENDOPLASMIC RETICULUM LYSOPHOSPHATIDIC ACID ACYLTRANSFERASE FROM DEVELOPING SUNFLOWER (*Helianthus annuus* L.) SEEDS.**

Ruiz-Lopez, N., Garcés, R., and Martínez-Force, E.

Genetics and Biochemistry Seed Lipids Group. Instituto de la Grasa, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Seville, Spain.

### **MICROPROPAGACIÓN *IN VITRO* DE VARIEDADES PORTUGUESAS Y ESPAÑOLAS DE OLIVO (*Olea europaea*, L.)**

Sardinha, A.I.<sup>(1)</sup>; Álvarez-Tinaut, M.C.<sup>(2)</sup> y Espinosa, F.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Dto. Olivicultura, Estação Nacional de Melhoramento de Plantas, Elvas, Portugal

<sup>(2)</sup> Unidad de Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura, Badajoz, España

### **CICLO CELULAR EN CULTIVOS SINCRONIZADOS DE *Silybum marianum* (L.) Gaernt.**

Torres Domínguez A.<sup>(1)</sup>, . Elena Roselló J.A.<sup>(1)</sup> y Cacho Herrero, M.<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Fisiología Vegetal, Facultad de Farmacia, Universidad de Salamanca, España.

### **CARACTERIZACIÓN DE LA PEROXIDASA BASICA DE CALLOS DE *Ginkgo biloba***

Novo, E.<sup>(1)</sup>, Gómez-Ros, L.<sup>(2)</sup>, Gabaldón, C.<sup>(2)</sup>, Pedreño, M.A.<sup>(2)</sup>, Ros Barceló, A.<sup>(2)</sup> y Bernal, M.A.<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Ciencias, Universidad de A Coruña, Campus da Zapateira s/n 15071 A Coruña

<sup>(2)</sup> Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Biología, Campus de Espinardo, 30100 Espinardo, Murcia



**ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD OXIDASA-PEROXIDASA EN LÍNEAS CELULARES DE *Capsicum chinense* JACQ.**

Salleres, B., Bernal, A. y Merino, F.

Dpto. de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Ciencias. Universidad de A Coruña. A Zapateira s/n. 15071. A Coruña.

**SYSTEMATIC smHsps INDUCTION UNDER OXIDATIVE AND HEAT SHOCK STRESS IN MEDITERRANEAN QUERCUS SPECIES**

Juliol, E.<sup>(1)</sup>, Mir, G.<sup>(2)</sup>, Figueras, M.<sup>(2)</sup> and Verdaguer, D.<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Àrea de Fisiologia Vegetal, Departament de Ciències Ambientals, Facultat de Ciències, Universitat de Girona, Campus de Montilivi, Girona 17071, Spain

<sup>(2)</sup> Àrea de Biologia Cel·lular, Departament de Biologia, Facultat de Ciències, Universitat de Girona, Campus de Montilivi, Girona 17071, Spain

**TRANSFORMATION OF BRIGHT YELLOW 2 CELLS VIA CO-CULTIVATION WITH *Agrobacterium tumefaciens*: A NEW AND OPTIMISED METHOD**

Teixeira R.<sup>(1,2)</sup>, Pereira C.<sup>(2)</sup>, Teixeira J.<sup>(1)</sup>, Pereira S.<sup>(1,2)</sup> & Pissarra J.<sup>(1,2)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Botânica, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Rua do Campo Alegre, 1191. 4150-181 Porto

<sup>(2)</sup> Instituto de Biologia Molecular e Celular, Rua do Campo Alegre, 823. 4150-180 Porto

**CARDOSIN B PROCESSING STEPS – EXPRESSION IN HETEROLOGOUS SYSTEMS**

Soares da Costa, D.<sup>(1,2)</sup>, Teixeira J.<sup>(1)</sup>, Pereira S.<sup>(1,2)</sup>, Pissarra J.<sup>(1,2)</sup> & Moore, I.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Botânica, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Rua do Campo Alegre, 1191. 4150-181 Porto, Portugal

<sup>(2)</sup> Instituto de Biologia Molecular e Celular, Rua do Campo Alegre, 823. 4150-180 Porto, Portugal

<sup>(3)</sup> Department of Plant Sciences, Oxford University, South Parks Road, Oxford, OX1 3RB, UK

**LA SUPRESIÓN DE LA PECTATO LIASA MEDIANTE TECNOLOGÍA ANTISENTIDO MODIFICA LAS PROPIEDADES TEXTURALES Y REOLÓGICAS DE LOS FRUTOS DE FRESA PROCESADOS EN FORMA DE MERMELADA Y LICUADOS**

Sesmero R.<sup>1</sup>, Mitchell JR.<sup>2</sup>, Quesada MA.<sup>1</sup>, Mercado JA.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Biología Vegetal, Universidad de Málaga, Campus de Teatinos s/n 29071 Málaga, España.

<sup>2</sup> Division of Food Sciences, University of Nottingham, Sutton Bonington Campus, Loughborough, LE12 5RD, UK.

**VOLATILE PROFILING TO STUDY SEGREGATION IN AN INTERESPECIFIC CROSS BETWEEN *S. LYCOPERSICON* AND *S. PIMPINELLIFOLIUM*.**

José Luis Rambla<sup>a</sup>, Rafael Fernández-Muñoz<sup>b</sup>, Jesús Cuartero<sup>b</sup>, Cristina Alfaro<sup>c</sup>, Jaime Primo<sup>c</sup>, Antonio Granell<sup>a</sup>

<sup>a</sup>IBMCP, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Avda Tarongers s/n, 46022 Valencia, Spain,

<sup>b</sup>E.E. La Mayora, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 29750 Algarrobo-Costa (Málaga), Spain

<sup>c</sup>CEQA, Universidad Politécnica de Valencia, 46022 Valencia, Spain.

E-mail: agranell@ibmcp.upv.es

**CONSERVAÇÃO BIOLÓGICA DE AZEITONA DE MESA CV. AZEITEIRA**

Pintado, C. J. M.<sup>(1)</sup>, Cordeiro, A. I.<sup>(1)</sup>, Alves, F. P.<sup>(1)</sup>, Quintans, F.<sup>(1)</sup>, Catulo, L.<sup>(2)</sup>, Peres, C.<sup>(1,2)</sup>

<sup>(1)</sup> Estação Nacional de Melhoramento de Plantas, Departamento de Olivicultura, 7350-951 Elvas, Portugal.

<sup>(2)</sup> Instituto Nacional de Investigação Agrária e das Pescas, Estação Agronómica Nacional, Oeiras, Portugal.