



SESSÃO 10 – FOTOSSÍNTESE E RESPIRAÇÃO

Coordenadores/Coordinadores

José Becerril Soto, gvpbesoj@lg.ehu.es, **MECANISMOS DE FOTOPROTECCIÓN EN PLANTAS: PAPEL DE LOS CAROTENOIDES**

Com Barrutia, O., Hormaetxe, K., Hernández A., y García-Plazaola, J.I.

Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Universidad del País Vasco, Apdo 644, 48080-Bilbao

Hipólito Medrano, hipolito.medrano@uib.es, Universitat de les Illes Balears. Carretera de Valldemossa Km 7.5. CP 07122. Palma de Mallorca. Spain **LA REDUCCIÓN DEL METABOLISMO FOTOSINTÉTICO EN CONDICIONES DE ESTRÉS HÍDRICO VIENE MODULADA POR EL CIERRE ESTOMÁTICO, NO POR LA DESHIDRATACIÓN CELULAR**
Ribas-Carbó, M., Henkle, M., MarTinez-Cañellas, s., Flexas, J.

Comunicações orais/Comunicaciones Orales

A OXIDASE ALTERNATIVA ESTÁ LIGADA A MECANISMOS DE MORTE CELULAR INDUZIDOS POR STRESSE OXIDATIVO? RESPOSTA DOS MECANISMOS RESPIRATÓRIOS DE CÉLULAS DE SOJA (*Glycine max*)

Aranha⁽¹⁾, M., Matos⁽¹⁾, A. R., Vaz-Pinto^(1,2), V., Rodrigues, C.M.⁽³⁾ e Arrabaça^(1,2), J. D.

(1) Centro de Engenharia Biológica, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

(2) Departamento de Biologia Vegetal, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

(3) Centro de Patogénese Molecular, Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa

LA INACTIVACIÓN DEL GEN PLASTIDIAL *ndhF* DISMINUYE LA RELACIÓN PSI/PSII, LA PROTECCIÓN FRENTE A ESTRÉS FOTO-OXIDATIVO Y EL CICLO DE DESARROLLO DEL TABACO

Guéra, A., Zapata, J.M., Esteban, A., Martín, M. y Sabater, B.

Dpto. de Biología Vegetal. Universidad de Alcalá. Edificio de Ciencias. Campus Universitario. 28871 Alcalá de Henares. Madrid. España.

ESTUDIO DE LA ASIMILACIÓN, PARTICIÓN Y RESPIRACIÓN DEL CARBONO EN ESPECIES DE CRECIMIENTO LENTO MEDIANTE EL USO DE MARCA ISOTÓPICA (¹²C/¹³C) A CORTO Y LARGO PLAZO

Pardo, A.^(1,2), Biel, C.⁽²⁾, Savé, R.⁽²⁾, Azcón-Bieto, J.⁽¹⁾ y Nogués, S.⁽¹⁾

(1) Unitat de Fisiologia Vegetal, Departament de Biologia Vegetal, Universitat de Barcelona, Av. Diagonal, 645, 08028 Barcelona, España

(2) Departament de Tecnologia Hortícola, IRTA-Centre de Cabriels, Carretera de Cabriels, s/n, 08348 Cabriels, Barcelona, España

Posters

EFFECTS OF SALICYLIC ACID ON THE RESPIRATION AND LIPID COMPOSITION OF SOYBEAN (*GLYCINE MAX*) MITOCHONDRIA

Matos, A.R.⁽¹⁾, Scotti-Campos⁽²⁾, P. and Arrabaça, J. D.⁽¹⁾.

(1) Centro de Engenharia Biológica, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Campo Grande, 1749-016 Lisboa. Portugal

(2) Departamento de Fisiologia Vegetal, Estação Agronómica Nacional, Quinta do Marquês, 2784-505 Oeiras Portugal

IS THE ALTERNATIVE OXIDASE LINKED TO OXIDATIVE STRESS? THE EFFECTS OF 4,6-DINITRO-O-CRESOL ON THE GROWTH AND RESPIRATORY MECHANISMS OF SOYBEAN (*Glycine max*)

Pinto⁽¹⁾, P., Matos⁽¹⁾, A. R., Vaz-Pinto^(1,2), V. e Arrabaça^(1,2), J. D.

(1) Centro de Engenharia Biológica, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

(2) Departamento de Biologia Vegetal, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa



SUCROSE-INDUCIBLE ENDOCYTOSIS AS A MECHANISM FOR NUTRIENT UPTAKE IN HETEROTROPHIC PLANT CELLS

Muñoz, F.J.⁽¹⁾, Etxeberria, E.⁽²⁾, Baroja-Fernández, E.⁽¹⁾, Morán-Zorzano, M.T.⁽¹⁾, Nora-Alonso, N.⁽¹⁾, Eydallin, G.⁽¹⁾, Pozueta-Romero J.⁽¹⁾

⁽¹⁾ Instituto de Agrobiotecnología y Recursos Naturales (Universidad Pública de Navarra/CSIC), Ctra de Mutilva s/n, 31192 Mutilva Baja (Navarra), España

⁽²⁾ University of Florida, IFAS, Citrus Research and Education Center, 700 Experiment Station Road, Lake Alfred, FL, 33850, USA

SUCROSE SYNTHASE CONTROLS BOTH INTRACELLULAR ADPGLUCOSE LEVELS AND TRANSITORY STARCH BIOSYNTHESIS IN SOURCE LEAVES

Baroja-Fernández E., Muñoz F.J., Morán-Zorzano M.T., Alonso-Casajús N. and Pozueta-Romero J.

Agrobioteknologiako Instituta, Nafarroako Unibertsitate Publikoa and Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Mutiloako etorbidea zenbaki gabe, 31192 Mutiloabeti, Nafarroa, Spain.

FUNCIONAMIENTO DEL CICLO DE LA LUTEÍNA EPÓXIDO EN HOJAS DE LAUREL (*LAURUS NOBILIS* L.)

Hormaetxe, K., Esteban, R., Becerril, J.M., García-Plazaola, J.I.

Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Universidad del País Vasco, Apdo 644, 48080-Bilbao

RUBISCO DEGRADATION *IN VIVO* UNDER OXIDATIVE STRESS IN *CHLAMYDOMONAS REINHARDTII* MUTANTS

Pinto, T. and Esquível, M. G.

ISA Instituto Superior de Agronomia – Universidade Técnica de Lisboa – Departamento de Botânica e Engenharia Biológica, DBEB/CBAA; Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, Portugal

FOTOSÍNTESIS EN ALGAS AISLADAS Y LIQUENIZADAS DEL GÉNERO TREBOUXIA SOMETIDAS A SITUACIONES DE ESTRÉS ABIÓTICO

Gasulla, F.¹, Gómez de Nova, P.¹, Zapata, J.M.², Barreno, E.¹ y Guéra, A.²

1. Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Fac. de CC Biològiques. Universitat de València. C/ Dr. Moliner 50. 46100 Burjassot. Valencia. España.

2. Dpto. de Biología Vegetal. Universidad de Alcalá. Edificio de Ciencias. Campus Universitario. 28871 Alcalá de Henares. Madrid. España.

SHORT-TERM DARK CHILLING STRESS: PHOTOSYNTHETIC LIGHT RESPONSE CURVES OF THE C₄ GRAMINEAE *Paspalum dilatatum*

Soares, A. S., Marques da Silva, J., Bernardes da Silva, A. and Arrabaça, M. C.

Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Biologia Vegetal and Centro de Engenharia Biológica, Campo Grande, 1749-016 Lisboa, Portugal

Corresponding e-mail: ascsoares@fc.ul.pt

ESTRUCTURA DEL COMPLEJO NADH DESHIDROGENASA CLOROPLÁSTICO EN PLANTAS FOTOINHIBIDAS DE AVENA

Quiles, M.J.

Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Biología, Universidad de Murcia
30100 Espinardo, Murcia, España

TEMPERATURE EFFECTS IN *CHLAMYDOMONAS REINHARDTII* RUBISCO MUTANTS

Rodrigues, C.; Esquível, M.G.

ISA, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa – Departamento de Botânica e Engenharia Biológica, DBEB/CBAA; Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, Portugal

INDUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE FOTOPROTECCIÓN EN RESPUESTA AL Pb, Zn O Cd DE DOS ECOTIPOS DE *RUMEX ACETOSA* L. CON DISTINTA TOLERANCIA A LOS METALES

Barrutia, O., Hernández, A., García-Plazaola, J.I., Garbisu, C. y Becerril, J.M.

Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad del País Vasco/EHU, Apdo. 644, E-48080 Bilbao



CARBON METABOLISM OF CAROB YOUNG TREES UNDER LOW TEMPERATURE-DIFFERENT RESPONSES AMONG CULTIVARS

Cavaco, A.M, Ferreira, V.L., Santos, A.M. and David, M.

CDCTPV, FERN, Universidade do Algarve, Campus de Gambelas, 8100-139, Faro, Portugal

HOW DO O₂ CONCENTRATIONS AFFECT C₄ PHOTOSYNTHESIS UNDER WATER DEFICIT?

Carmo-Silva, A.E., Marques da Silva, J., Bernardes da Silva, A. and Arrabaça, M.C.

Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Biologia Vegetal e Centro de Engenharia Biológica, Campo Grande, 1749-016 Lisboa, Portugal

INFLUENCIA DE LA CONCENTRACIÓN DE CO₂ DURANTE EL CRECIMIENTO EN LOS ENZIMAS DEL METABOLISMO C₄

Alcalde Nuñez, S. ⁽¹⁾; Aguirre Igartua, E. ⁽¹⁾; Vicente Martín, S. ⁽²⁾; Mena Petite ⁽³⁾, A. Muñoz-Rueda, A. ⁽³⁾, González-Moro ⁽³⁾, B. y Lacuesta, M. ⁽¹⁾.

⁽¹⁾Dpto. de Biología Vegetal y Ecología, ⁽²⁾ Dpto. de Farmacia, Nutrición, Tecnología y Producción animal. F. de Farmacia, Universidad del País Vasco, Pº de la Universidad nº7, 01006 Vitoria-Gasteiz.

⁽³⁾ Dpto. de Biología Vegetal y Ecología. F. de Ciencia y Tecnología, Universidad del País Vasco. Aptdo.: 644, 48080 Bilbao, Spain.

EFFECTO DEL CO₂ ELEVADO, TEMPERATURA Y SEQUÍA EN LA ACLIMATACIÓN FOTOSINTÉTICA DE PLANTAS DE ALFALFA NODULADAS DURANTE UN CICLO DE CORTE Y REBROTE.

Erice, G.¹, Irigoyen, J.J.¹, Pérez, P.², Martínez-Carrasco, R.² y Sánchez-Díaz, M.¹

¹Departamento de Fisiología Vegetal, Facultades de Ciencias y Farmacia, Universidad de

²Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Salamanca, CSIC, Apartado 257, 3701 Salamanca, España.

CARACTERIZACIÓN DE UNA NUEVA ENZIMA ASPARTATO AMINOTRANSFERASA EN PLANTAS.

F.N. de la Torre, M.F. Suárez, L de Santis, F.M. Cánovas

Departamento de Biología Molecular y Bioquímica Facultad de Ciencias Universidad de Málaga, Spain.

DINÁMICA Y ADAPTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE FOTOPROTECCIÓN EN BOJ (BUXUS SEMPERVIRENS L.) ANTE TEMPERATURAS EXTREMAS.

Hormaetxe, K. Esteban, R. Hernández, A. Becerril, J.M. y García-Plazaola, J.I.

Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Universidad del País Vasco-EHU. Apdo.: 644. 48080 Bilbao. e-mail: gvbhomok@lg.ehu.es

MEASUREMENTS OF ISOTOPIC FLUXES IN CHAMBER SYSTEMS PROVIDE INFORMATION ABOUT SHORT TERM TEMPORAL DYNAMICS OF ¹³CR AND THEIR DRIVERS.

Unger, S. (1,2,3), Maia, R. (2), Pereira, J.S. (3), Máguas, C. (2) e Werner, C. (1)

(1) Exp. and System Ecology, University of Bielefeld, Universitätsstr. 25, 33615 Bielefeld, Germany

(2) Unidade de Analise Instrumental, ICAT/CEBV, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Campo Grande, 1749-016, Lisboa, Portugal

(3) Instituto Superior de Agronomia (ISA), Universidade Técnica de Lisboa, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, Portugal