



SESSÃO 5 – FISILOGIA E AGRICULTURA

Coordenadores/Coordinadores

José Luis Araus, jaraus@ub.edu, Departament de Biologia Vegetal, Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona, Barcelona, España, **¿CÓMO PUEDE CONTRIBUIR LA FISIOLÓGIA A LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN CONDICIONES MEDITERRÁNEAS?**

com Lopes, M.^(1x), Tambussi, E.⁽²⁾, Elomari, B.⁽¹⁾, Pardo, T.⁽¹⁾, Ferrio, J.P.⁽³⁾, Voltas, J.⁽³⁾, Nogués, S.,⁽¹⁾ y Bort J.⁽¹⁾

⁽¹⁾ Departament de Biologia Vegetal, Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona, Barcelona, España

⁽²⁾ Instituto de Fisiología Vegetal, Universidad de la Plata, La Plata, Argentina

⁽³⁾ Area de Producció Vegetal i Ciencia Forestal, Centre UdL-IRTA, Lleida, España

^(x) Becaria doctoral, Fundação para a Ciência e Tecnologia-FCT-Portugal

Javier Cejudo¹, fjcejudo@us.es, **UNA ESTRATEGIA PARA LA INHIBICIÓN DEL ESPIGADO DE LA REMOLACHA DE SIEMBRA OTOÑAL**

Com Gonzales¹, M. C., Martinez² J. J., Morillo-Velarde² R.,

1-Instituto de Bioquímica Vegetal Y Fotosíntesis, Centro de Investigaciones Científicas, Isla de la Cartuja, Avda. Americo Vespucio 49, E-41092 Sevilla

2-AIMCRA, Apartado 4210, 41080-Sevilla

Comunicações Oraís/Comunicaciones orales

DIRECT EFFECTS OF HIGHER CARBON DIOXIDE CONCENTRATION ON GRAPEVINES (VITIS VINIFERA L.)

Correia, C.M.; Moutinho-Pereira, J.M.; Gonçalves, B.M.; Bacelar, E.A. and Boaventura Cunha, J.

CETAV - Centro de Estudos Tecnológicos do Ambiente e da Vida, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Apartado 1013, 5000-911 Vila Real, Portugal (ccorreia@utad.pt)

BASELINES OF PLANT-BASED WATER STATUS INDICATORS FOR IRRIGATION SCHEDULING IN LEMON TREES

Ortuño, M.F.⁽¹⁾, García-Orellana, Y.^(1,2), Conejero, W.⁽¹⁾, Ruiz-Sánchez^(1,3), M.C., Mounzer, O.⁽¹⁾, Alarcón, J.J.^(1,3), Torrecillas, A.^(1,3)

⁽¹⁾Dpto. Riego y Salinidad. Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS-CSIC). P.O. Box 164, E-30100 Espinardo (Murcia), Spain.

⁽²⁾Dpto. Ingeniería Agrícola. Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado (UCLA). Barquisimeto, Venezuela.

⁽³⁾Unidad Asociada al CSIC de Horticultura Sostenible en Zonas Áridas (UPCT-CEBAS). E-30203 Cartagena (Murcia), Spain.

METABOLISMO DEL ASCORBATO DURANTE LA MADURACIÓN DE FRUTOS DE PIMIENTO (Capsicum annuum L.)

Mateos, R.M.⁽¹⁾, Jiménez, A.⁽²⁾, Bacarizo, S.⁽³⁾, Corpas, F.J.⁽¹⁾, Lundkvist, M.⁽²⁾, Sevilla, F.⁽²⁾, del Río, L.A.⁽¹⁾ y Palma, J.M.⁽¹⁾

⁽¹⁾Departamento de Bioquímica, Biología Celular y Molecular de Plantas, Estación Experimental del Zaidín, CSIC, Granada, España

⁽²⁾Departamento de Nutrición y Fisiología Vegetal, Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura, CSIC, Murcia, España

⁽³⁾Syngenta Seeds, S.L., El Ejido, Almería, España



Posters

INFLUENCIA DE LA LUZ, DE LA SUPERFICIE FOLIAR Y DEL ÍNDICE DE SUPERFICIE FOLIAR (LAI) EN EL COLOR Y OTROS PARÁMETROS DE CALIDAD DE LAS BAYAS DE UVA NAPOLEÓN.

Carreño, J.⁽¹⁾, Oncina, R.⁽²⁾, Tornel, M.⁽¹⁾, Carreño, I.⁽¹⁾.

⁽¹⁾Grupo de Investigación de Uva de Mesa. IMIDA, Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario. C/ Mayor s/n, 30150. La Alberca. Murcia. España

⁽²⁾ Becaria de Investigación de la Fundación Cajamurcia adscrita al Grupo de Investigación de Uva de Mesa del IMIDA.

FATTY ACID COMPOSITION OF LEAVES AND ROOTS FROM TOMATO PLANTS

Partidário, A.M. ⁽¹⁾, Martins, L.L. ⁽²⁾, Mourato, M.P. ⁽²⁾

⁽¹⁾ Departamento de Tecnologia das Indústrias Alimentares, INETI, Estrada do Paço Lumiar, 22, 1649-038 Lisboa, Portugal

⁽²⁾ Departamento de Química Agrícola e Ambiental, ISA, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, Portugal

ESTUDIO DE LA BIOSÍNTESIS DE ETILENO EN DOS VARIEDADES DE *Cucurbita pepo* CON DISTINTO GRADO DE ABCISIÓN FLORAL

García-Ayllón S.¹, Rosales R.¹, Gómez P.², Jamilena M.³, Garrido D.¹.

¹Departamento de Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada. Fuentenueva s/n CP:18170, Granada

²C.I.D.H. (Centro de Investigación y Desarrollo Hortícola) Autovía del Mediterráneo S/N, La Mojonera, Almería.

³Departamento Biología Aplicada (Área Genética). Universidad de Almería. Escuela Politécnica Superior, 04120 Almería.

CARACTERIZACIÓN FISIOLÓGICA Y MOLECULAR DE LA ABCISIÓN FLORAL EN DOS VARIEDADES DE CALABACÍN (*CUCURBITA PEPO*)

Rosales R.¹, García-Ayllón S.¹, Jamilena M.², Gómez P.³ y Garrido D.¹

¹Departamento de Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada. Fuentenueva s/n CP:18170, Granada

²Departamento Biología Aplicada (Área Genética). Universidad de Almería. Escuela Politécnica Superior, 04120 Almería.

³C.I.D.H. (Centro de Investigación y Desarrollo Hortícola) Autovía del Mediterráneo S/N, La Mojonera, Almería.

ESTUDIO DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE EN PLANTAS DE LECHUGA SOMETIDAS A DIFERENTES DOSIS DE SELENITO Y SELENATO

Ríos, J.J., Rosales, M.A., Blasco, B., Cervilla L.M., Romero, L. y Ruiz, J.M.

Departamento de Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, 18071-Granada, España.

GRAFTING TO IMPROVE PRODUCTION AND QUALITY IN SALT-STRESSED TOBACCO PLANTS

Ruiz, J.M.* , Blasco, B., Cervilla, L.M., Castellano, R., López-Carrión, A.I., Álvarez del Toro, J. y Romero, L.

Department of Plant Physiology, Faculty of Science, University of Granada, 18071-Granada, Spain

*E-mail address: jmrs@ugr.es (Juan M. Ruiz)



GENETIC VARIATION IN THE OLIVE TREE (*OLEA EUROPAEA* L) USING RAPD MARKERS.

Sardinha-Rodrigues, A.I.⁽¹⁾, Sánchez-Sevilla, J.F.⁽²⁾, Santos-Antunes, F.⁽¹⁾, Álvarez-Tinaut, M.C.⁽³⁾, Gómez-Jiménez, M.C.⁽³⁾

⁽¹⁾ Departamento de Olivicultura, ENMP-INIAP, Apartado nº 6, 7350-951 Elvas, Portugal

⁽²⁾ Departamento de Agricultura de Litoral, Laboratorio de Bioquímica, IFAPA-CIFA, Cortijo de la Cruz, E-29140 Churriana, Málaga, Spain

⁽³⁾ Área Fisiología Vegetal, Departamento de Biología y Producción de los Vegetales, Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura, Avda de Elvas s/n, 06071 Badajoz, Spain

RELACIÓN ENTRE LA TOLERANCIA AL ESTRÉS SALINO Y EL COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA FOTOSINTÉTICO EN DISTINTOS PATRONES DE CÍTRICOS

López-Climent, M.F., Arbona, V., Pérez-Clemente, R.M. y Gómez-Cadenas, A.

Laboratori d'Ecofisiologia Agrícola. Departament de Ciències Experimentals, Universitat Jaume I. Castelló de la Plana. España.

INFLUENCIA DE ALGUNOS FACTORES AMBIENTALES SOBRE EL CONTENIDO DE ANTIOXIDANTES EN FRUTOS DE TOMATE CHERRY

Rosales, M.A.*, Ríos, J.J., Castellano, R., López-Carrión, A.I., Rivero, R.M., Romero, L.

Departamento de Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, 18017-Granada, España.

*E-mail: rosales@ugr.es (Miguel A. Rosales)

APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CULTIVO DE TEJIDOS VEGETALES *IN VITRO* AL ESTUDIO DE LOS EFECTOS DE LA SALINIDAD EN CÍTRICOS.

Pérez-Clemente, R.M., López-Climent, M.F., Arbona, V. y Gómez-Cadenas, A.

Laboratori d'Ecofisiologia Agrícola. Departament de Ciències Experimentals, Universitat Jaume I. Castelló de la Plana. España.

VARIACIÓN ESTACIONAL DE LA COMPETENCIA DE LAS YEMAS EN TRES ESPECIES DE CÍTRICOS

Nebauer, S.G., Ávila, C.*, García-Luis, A., y Guardiola, J.L.

Departamento de Biología Vegetal, Universidad Politécnica de Valencia, 46022-Valencia, España

* Dirección actual: Colegio de Postgraduados, Veracruz, México

INVERTASAS Y ADAPTACIÓN AL ESTRÉS SALINO EN TOMATE: REGULACIÓN HORMONAL

Albacete, A., Martínez-Andújar, C., Balibrea M.E. y Pérez Alfócea, F.

Departamento de Nutrición Vegetal, CEBAS-CSIC, Campus de Espinardo s/n 30100-Murcia.
alfócea@cebas.csic.es

CARACTERIZACIÓN DE LOS ÁCIDOS GRASOS PRESENTES EN EL ACEITE DE SEMILLAS DE BORRAJA (*BORAGO OFFICINALIS* L.)

Sales, E.⁽¹⁾, Chamorro, P.⁽²⁾, Zufiaurre, R.⁽²⁾, Montaner, C.⁽¹⁾, Callizo, A.⁽²⁾, Muniozguren, J.M.⁽³⁾ y Floris, E.⁽¹⁾

⁽¹⁾Dpto. Agricultura y Economía Agraria, ⁽²⁾Dpto. Química Analítica y ⁽³⁾Dpto. Matemática Aplicada, Universidad de Zaragoza. Escuela Politécnica Superior. Ctra. Cuarte s/n 22071 Huesca.

EVALUACIÓN DE LA ACCIÓN DE BIOMOLÉCULAS EN EL CRECIMIENTO DEL TAGASASTE

Sibisse, I.¹, Morales, D.², Jiménez, E. T.¹, Jiménez, M. S.¹, Morales, D.¹

¹ Dpto. Biología Vegetal. Fisiología Vegetal. Universidad de La Laguna. Avda. Astrofísico Francisco Sánchez s/n, Facultad de Farmacia. CP: 38207. Teléfono: 922.31.84.34. Fax: 922.31.84.47. La Laguna. Tenerife, España. E-mail: sibisse@ull.es

² Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas. Gaveta postal N°1, San José de las Lajas 32700. Teléfono-Fax: (53)(64) 63867. La Habana, Cuba. E-mail:

dmorales@inca.edu.cu



REMOVILIZACIÓN DE METABOLITOS DE C Y N DURANTE EL LLENADO DE GRANO EN TRIGO. EFECTO DE LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA

Fuertes de Mendizábal, T., Uríbarri, M., González-Murua, C., González-Moro, M.B., Estavillo, J.M.

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

EFECTO DEL EXCESO DE BORO Y SALINIDAD EN LA ORGANIZACIÓN DE LOS TEJIDOS Y ULTRAESTRUCTURA CELULAR DE RAIZ Y HOJA DEL ECOTIPO *Zea mays* L. amylacea

BASTÍAS E.¹, GONZÁLEZ-MORO MB² y GONZÁLEZ-MURUA C²

¹Facultad de Agronomía, Universidad de Tarapacá, Arica-Chile. ²Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad del País Vasco/EHU. Apdo. 644, E-48080 Bilbao-España. E-mail: ebastias@uta.cl

EFECTO DEL NIVEL DE FERTILIZACIÓN Y LA PRESENCIA DE ENDÓFITOS SOBRE LA INTERACCIÓN PLANTA-ÁFIDO (*Homoptera*, *Aphididae*)

A.Álvarez Álvarez ¹ M.V. Seco Fernández ² I. Feito Díaz ¹

¹ S.E.R.I.D.A. Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario, Ctra. de Oviedo s/n 33300 Villaviciosa - Asturias

² Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria. Avda. de Portugal, 41. Universidad de León. 24071 León

EFECTO DE LA TEMPERATURA DE CRECIMIENTO EN LA TASA DE FOTOSÍNTESIS, LA TASA DE FOTORRESPIRACIÓN Y LA PRODUCCIÓN DE BIOMASA EN VARIAS ESPECIES C4

Aguirre Igartua, E.; González-Moro⁽²⁾, B; Vicente Martín, S. ⁽¹⁾; Muñoz-Rueda, A⁽²⁾., Lacuesta, M. Dpto. de Biología Vegetal y Ecología, ⁽¹⁾ Dpto. de Farmacia, Nutrición, Tecnología y Producción animal. F. de Farmacia, Universidad del País Vasco, Pº de la Universidad nº7, 01006 Vitoria-Gasteiz.

⁽²⁾ Dpto. de Biología Vegetal y Ecología. F. de Ciencia y Tecnología, Universidad del País Vasco. Aptdo.: 644, 48080 Bilbao, Spain.

EFFECTOS DEL NITROGENO SOBRE LA PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD EN LA REMOLACHA AZUCARERA (*Beta vulgaris*) DE SIEMBRA OTOÑAL.

Jiménez, E.T.⁽¹⁾, García-Mauriño, S.⁽²⁾, Monreal, J.A. ⁽²⁾, Martínez, J. ⁽³⁾, Gordo, L. F.⁽³⁾, Morillo-Velarde, R. ⁽³⁾ y Echevarría, C. ⁽²⁾

⁽¹⁾ Dpto. Biología Vegetal (Unidad de Fisiología Vegetal). Facultad de Farmacia, Universidad de La Laguna. 38207 La Laguna, Santa Cruz de Tenerife. Tlf 922 318434. e-mail: ejimse@ull.es

⁽²⁾ Dpto. Biología Vegetal y Ecología (Unidad de Fisiología Vegetal). Facultad de Biología, Universidad de Sevilla. 41012 Sevilla. Tlf 954-557073, e-mail: echeva@us.es

⁽³⁾ A.I.M.C.R.A. (Asoc. de investig. para la mejora del cultivo de la remolacha azucarera). Polg. Calonge, calle A, parcela 18. 41007 Sevilla. Tlf 954-352055. e-mail: r.morillo@aimcra.com

EFEITO DA REGA NA PRODUTIVIDADE FOTOSSINTÉTICA EM PLANTAS DE AMENDOEIRA (*Prunus dulcis* Miller); VARIEDADES GLORIETA E FERRAGNÉS

Gomes-Laranjo, J. ⁽¹⁾, Grácio, L.F. ⁽¹⁾, Coutinho, J.P. ⁽¹⁾, Dinis, L.-T. ⁽¹⁾ e Peixoto, F. ⁽²⁾

⁽¹⁾ CETAV – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 5001-911 Vila Real, Portugal

⁽²⁾ Departamento de Química da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

E-mail: jlaranjo@utad.pt

TÉCNICAS DE PARADA Y REINICIO DEL CRECIMIENTO EN VIVERO EN ESPECIES DE INTERÉS FORESTAL.

Aranda X., de Herralde F., Biel C. y Savé R.

IRTA, Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries. Ctra. Cabrils s/n. Cabrils. Espanha.



RELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS OXIDATIVO Y LA TOLERANCIA DE PLANTAS DE CÍTRICOS SOMETIDAS A INUNDACIÓN

Arbona, V., López-Climent, M.F., Pérez-Clemente, R.M. y Gómez-Cadenas, A.
Laboratori d'Ecofisiologia Agrícola. Departament de Ciències Experimentals, Universitat Jaume I. Castelló de la Plana. España.

FOTOSSÍNTESE E RELAÇÕES HÍDRICAS EM CULTIVARES DE *VITIS VINIFERA* L. COM DIFERENTE TEOR CLOROFILINO FOLIAR

Moutinho-Pereira, J.M.⁽¹⁾, Correia, C.M.⁽¹⁾, Brito, M.⁽²⁾, Bacelar, E.A.⁽¹⁾, Gonçalves, B.C.⁽¹⁾ e Magalhães, N.⁽³⁾

⁽¹⁾CETAV, ⁽³⁾CECEA, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Apartado 1013, 5000 Vila Real, Portugal.

⁽²⁾ Aluna do Mestrado em Fitotecnia, opção de Viticultura, da UTAD.

DEFORMACIÓN DE FRUTA DE FRESA BAJO DISTINTOS SISTEMAS DE CULTIVOS

Ariza, M.T.¹, Medina-Mínguez, J.J.², López-Aranda, J.M.¹, Gálvez, J.¹, Gil, D.¹, Villalba, R.¹, Sánchez-Sevilla, J.F.¹, Miranda, L.² y Soria, C.¹

¹Centro de Investigación y Formación Agraria de Málaga, I.F.A.P.A., Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía, 29140 Churriana, Málaga, España.

²Centro de Investigación y Formación Agraria de Las Torres-Tomegil, I.F.A.P.A., Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía, 21800 Moguer, Huelva, España.

EFFECTS OF ARSENATE IN WHITE LUPINS GROWN IN NUTRIENT SOLUTION IN THE PRESENCE AND ABSENCE OF PHOSPHATE

Martins, L.L.⁽¹⁾, Mourato, M.P.⁽¹⁾, Coelho, R.⁽²⁾ and Henriques, F.⁽³⁾

⁽¹⁾ Departamento de Química Agrícola e Ambiental, Instituto Superior de Agronomia, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, Portugal

⁽²⁾ Instituto de Ciências Agrárias Mediterrânicas (ICAM), Universidade de Évora

Apartado 94 7002 - 554 Évora, Portugal

⁽³⁾ Plant Biology Unit, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa)

GERMINAÇÃO DE PÓLEN DA VARIEDADE *GALEGA VULGAR*

Cordeiro, A.I.⁽¹⁾, Calado, M.L.⁽¹⁾, Santos, L.⁽¹⁾; Miranda, A.⁽¹⁾, Alarcón, M. V.⁽²⁾ e Salguero, J.⁽³⁾

⁽¹⁾ Estação Nacional de Melhoramento de Plantas. Departamento de Olivicultura. Apartado 6, 7350-951 Elvas. Portugal.

⁽²⁾ Biología Celular. Universidad de Extremadura. 06071 Badajoz. Espanha.

⁽³⁾ Fisiología Vegetal. Universidad de Extremadura. 06071 Badajoz. Espanha.

FERMENTAÇÃO CONTROLADA DA AZEITONA NEGRA AO NATURAL DA CULTIVAR 'GALEGA DE PORTALEGRE' (*Olea europaea* L.)

Cordeiro, A.I.¹; Oliveira, M.²; Catulo, L.²; Quintans, F.¹ e Peres, C.^{1,2}

1 Estação Nacional de Melhoramento de Plantas. Departamento de Olivicultura. Apartado 6, 7350-951 Elvas. 2 Estação Agronómica Nacional. Oeiras.