

Microbiología Molecular y Biotecnología de Hongos

Grupo de investigación financiado por Convocatorias de Investigación Públicas:



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

Una manera de hacer Europa



Componentes:

Responsable:

Dr. Jesús M. Cantoral Fernández (CU)

Miembros del Grupo:

Dr. Francisco J. Fernández Acero (PTU)

Dr. María Carbú Espinosa de los Monteros (CD)

Dr. Carlos Garrido Crespo (PSI)

Dr. Gustavo Cordero Bueso (investigador contratado)

Dra. Eugenia Muñoz Bernal (investigadora contratada)

Dña. Victoria E. González Rodríguez (PSI)

Dña. Eva Liñeiro Retes (Becaria)

Dña. Maria del Carmen Muñoz Bernal (Becaria)

Técnicos:

D. Jose Ramón Aracama López

Proyectos de Investigación (últimos 5 años):

TÍTULO DEL PROYECTO: CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL AGROALIMENTARIO CeiA3. "Cei-6 Planta Piloto de Fermentación" y "Equipo de cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas (GC/MS)"

ENTIDAD FINANCIERA: CeiA3 International Campus of excellence in Agrifood.

DURACION: 01-04-2010/01-04-2012 y 10-04-2013/10-04-2015

ENTIDAD PARTICIPANTE: Universidad de Cádiz

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. J. Manuel Cantoral



TÍTULO DEL PROYECTO: Organización del "XVth International Botrytis Symposium" <http://www.xvbotrytiscadiz10.com/>. Referencia: 18INSV2702

ENTIDAD FINANCIERA: CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN Y CIENCIA. (Incentivos de Actividades Científicas: Organización de Congresos). JUANTA DE ANDALUCIA.

DURACION: 30 de Mayo - 4 de Junio de 2010

ENTIDAD PARTICIPANTE: Universidad de Cádiz

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. J. Manuel Cantoral



TÍTULO DEL PROYECTO: Organización del "XVth International Botrytis Symposium" Referencia: AGL2010-09591-E (subprograma AGR)

ENTIDAD FINANCIERA: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN (Subprograma de Acciones Complementarias). Referencia: AGL2010-09591-E

DURACION: 16-12-2010/15-12-2011

ENTIDAD PARTICIPANTE: Universidad de Cádiz

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. J. Manuel Cantoral



TÍTULO DEL PROYECTO: “Estudio de la influencia de la biodinámica sobre la elaboración de vinos de calidad en la Ribera del Duero”

ENTIDAD FINANCIERA: Consejo de Administración del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). Referencia: IDI-20101408,

DURACION: 01/06/2010 – 31/05/2014

ENTIDAD PARTICIPANTE: Colaboración entre la Universidad de Cádiz (Laboratorio de Microbiología) y Bodegas Dominio de Pingus (Quintanilla de Onésimo, Valladolid).

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. J. Manuel Cantoral (por la Universidad de Cádiz)



TÍTULO DEL PROYECTO: “Producción de una proteína humana de uso terapéutico en biofactorías vegetales”

ENTIDAD FINANCIERA: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN y FONDOS EUROPEOS PARA EL DESARROLLO REGIONAL (FEDER) Proyecto INNPACTO (PROTEOFACTORY)

DURACION: 1/10/2011 – 31/12/ 2014

ENTIDAD PARTICIPANTE: Agroaxis, Universidad de Santiago de Compostela (USC) y Universidad de Cádiz (UCA)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: (UCA) Dr. J. Manuel Cantoral



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional



Una manera de hacer Europa

TÍTULO DEL PROYECTO: "Optimización del proceso de elaboración de vinos blancos y tintos en climas cálidos: actuaciones sobre el viñedo y el proceso fermentativo" Proyecto Gesviña. Subapartado (parte microbiológica): "Estudio de la producción de H₂S en levaduras vínicas seleccionadas. Obtención de cepas no productoras mediante mutagénesis clásica".

ENTIDAD FINANCIERA: Consejo de Administración del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). Referencia: IDI-2012400.

DURACION: 01/06/2012 – 31/05/2014

ENTIDAD PARTICIPANTE: Colaboración entre la Universidad de Cádiz (Laboratorio de Microbiología) y Bodegas Barbadillo (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. J. Manuel Cantoral (por la Universidad de Cádiz)



TÍTULO DEL PROYECTO: "Determinación mediante herramientas postgenómicas (proteómica y metabolómica) de nuevos factores de patogenicidad en los hongos fitopatógenos Botrytis y Colletotrichum. Síntesis de moléculas activas para el control racional de enfermedades fúngicas causadas por estos patógenos"

ENTIDAD FINANCIERA: MINECO (Ministerio de Economía y Competitividad) Proyecto AGL2012-39798-C02-02

DURACION: 01-01-2013/31-12-2015

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. J. Manuel Cantoral



TÍTULO DEL PROYECTO: "Optimización de la elaboración de vinos andaluces y diversificación en nuevos productos y subproductos" INNTER VINANDAL 2013

ENTIDAD FINANCIERA: Consejo de Administración del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). Programa FEDER-INNTERCONENCTA PARA ANDALUCIA

DURACION: Enero 2014 – Diciembre 2015

ENTIDAD PARTICIPANTE: Colaboración entre la Universidad de Cádiz (CAIV) y varias Bodegas de Andalucía (lideradas por González Byass S.A.)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: CAIV



Una manera de hacer Europa

TÍTULO DEL PROYECTO: Participación del Grupo de Microbiología en la elaboración de las siguientes Soliictu de Infraestructras concedidas FEDER 2013:

- Sistema de Microscopía Invertida Confocal y de Fluorescencia para ensayos "in vivo"

Referencia: UNCA2629-1E-2143.

- Planta Piloto para la gestión, valorización y control de residuos vitivinícolas y agroalimentarios. Referencia Fondos Feder 2013

Referencia: IVAGRO UNCA13-1E-2406



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

Una manera de hacer Europa

TÍTULO DEL PROYECTO: "Nuevas estrategias vitivinícolas para la gestión sostenible de la producción en grandes superficies y el incremento de la competitividad de las Bodegas en el mercado internacional"

Subapartado (parte Microbiología): "Desarrollo de un híbrido de *Saccharomyces cerevisiae* no productora de ácido sulfhídrico (H₂S) y que aporte complejidad aromática a los vinos blancos elaborados por Bodegas Barbadillo S.L."

ENTIDAD FINANCIERA: Consejo de Administración del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). PROGRAMA ESTRATÉGICO CIEN: Referencia: IDI-20141202

DURACION: 01/08/2014 – 31/07/2017 CUANTIA: 72.000 €

ENTIDAD PARTICIPANTE: Colaboración entre la Universidad de Cádiz (Laboratorio de Microbiología) y Bodegas Barbadillo (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. J. Manuel Cantoral (por la Universidad de Cádiz)



Publicaciones (últimos 10 años):

AUTORES: J.M. CANTORAL, I.G. COLLADO

TÍTULO: "Hongos Filamentosos". Capítulo 10. A.V. Carrascosa, R. Muñoz y R. González, (eds). A. Madrid Vicente Ediciones. 298-317. 2005

LUGAR DE PUBLICACION: Madrid. ISBN 84-87440-06-1

CLAVE: CL

AUTORES: F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, I. JORGE, E. CALVO, I. VALLEJO, M. CARBÚ, E. CAMAFEITA, J.A. LOPEZ, J.M. CANTORAL, J. JORRÍN

TÍTULO: "Two-dimensional electrophoresis protein profile of the phytopathogenic fungus *Botrytis cinerea*" REFERENCIA: Proteomics 6: S88-96. 2006. DOI: 10.1002/pmic.200500436

LUGAR DE PUBLICACION: Weinheim, Alemania CLAVE: A

AUTORES: F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, I. G. COLLADO, J. M. CANTORAL, I. VALLEJO.

TÍTULO: "Screening Study of Potential Lead Compounds for Natural Product-based Fungicides Against *Phytophthora* Species" REFERENCIA: Journal of Phytopathology 154: 616-621. 2006

LUGAR DE PUBLICACION: Berlin, Alemania

CLAVE: A

AUTORES: FERNÁNDEZ-ACERO, F. J.; JORGE, I.; CALVO, E.; CARBÚ, M.; CAMAFEITA, E.; GARRIDO, C.; VALLEJO, I.; LÓPEZ, J. A.; JORRIN, J.; CANTORAL, J. M.

TÍTULO: "Proteomic analysis of phytopathogenic fungus *Botrytis cinerea* as a potential tool for identifying pathogenicity factors, therapeutic targets and for basic research"

REFERENCIA: Archives of Microbiology 187 (3): 207-215. 2007. ISSN 0302-8933 (Print) 1432-072X (Online). (DOI 10.1007/s00203-006-0188-3)

LUGAR DE PUBLICACION: Springer Berlin / Heidelberg. Alemania.

CLAVE: A

AUTORES: F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, I. VALLEJO, J. M. CANTORAL

TÍTULO: "Proteomic Advances in Phytopathogenic Fungi"

REFERENCIA: Current Proteomics 4: 79-88. 2007

LUGAR DE PUBLICACION: Bussum, Holanda

CLAVE: A

AUTORES: C. GARRIDO, M. CARBÚ, F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, G. BUDGE, INMACULADA VALLEJO, A. COLYER, JESÚS M. CANTORAL

TÍTULO: "Isolation and pathogenicity of Colletotrichum spp. causing anthracnose of strawberry in the south west Spain"

REFERENCIA: European Journal of Plant Pathology 120: 409-415. 2008. (DOI 10.1007/s10658-007-9224-7). LUGAR DE PUBLICACION: Holanda CLAVE: A

AUTORES: MARISA ESPINAZO-ROMEU, JESÚS M. CANTORAL, EMILIA MATAALLANA, AGUSTÍN ARANDA

TÍTULO: "Bttn2p is involved in ethanol tolerance and biofilm formation in flor yeast"

REFERENCIA: FEMS Yeast Research 8 (7): 1127-1136. 2008. DOI:10.1111/j.1567-1364.2008.00397.x LUGAR DE PUBLICACION: 2008 Federation of European Microbiological Societies. Blackwell Publishing

CLAVE: A

AUTORES: C. GARRIDO, M. CARBÚ, F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, I. VALLEJO AND J.M. CANTORAL.

TÍTULO: "Telomeric fingerprinting of Colletotrichum acutatum isolates causing anthracnose in strawberry". ICPP 2008. 9th International Congress of Plant Pathology. Journal of Plant Pathology 2008: 90 (2, Supplement) S2.198. Torino, Italia

LUGAR DE

PUBLICACION: Edizioni ETS, Pisa. Italy. ISSN 1125-4653

CLAVE: A

AUTORES: F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, T. COLBY, A. HARZEN, U. WIENEKE, C. GARRIDO, M. CARBÚ, I. VALLEJO, J. SCHMIDT AND J. M. CANTORAL.

TÍTULO: "Analysis of Botrytis cinerea secretome". ICPP 2008. 9th International Congress of Plant Pathology. Journal of Plant Pathology 2008: 90 (2, Supplement) S2.199. Torino, Italia.

LUGAR DE PUBLICACION: Edizioni ETS, Pisa. Italy. ISSN 1125-4653

CLAVE: A

AUTORES: C. GARRIDO, M. CARBÚ, F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, N. BOONHAM, A. COLYER, J. M. CANTORAL, G. BUDGE

TÍTULO: "Development of protocols for detection of Colletotrichum acutatum and monitoring of strawberry anthracnose using real-time PCR"

REFERENCIA: Plant Pathology 58 (1): 43-51. 2009. DOI: 10.1111/j.1365-3059.2008.01933.x (Published Online: Aug 4 2008) LUGAR DE PUBLICACION: UK

CLAVE: A

AUTORES: FERNÁNDEZ-ACERO, F.J.; COLBY, T.; HARZEN A.; CANTORAL, J. M.; SCHMIDT, J.

TÍTULO: "Proteomic analysis of the phytopathogenic fungus Botrytis cinerea during cellulose degradation"

REFERENCIA: Proteomics 9 (10): 2892-2902.-2009. DOI 10.1002/pmic.200800540

LUGAR DE PUBLICACION: Weinheim, Alemania

CLAVE: A

AUTORES: C. GARRIDO, M. CARBÚ, F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, I. VALLEJO AND J. M. CANTORAL
TÍTULO: "Phylogenetic relationships and genome organization of *Colletotrichum acutatum* causing anthracnose in strawberry"
REFERENCIA: European Journal of Plant Pathology. 125 (3): 397-411. 2009. DOI: 10.1007/s10658-009-9489-0.

AUTORES: ROXANA GARCÍA, FERNANDA BRAVIM, JUAN JOSÉ INFANTE, JESÚS MANUEL CANTORAL, PATRICIA MACHADO BUENO FERNANDES
TÍTULO: "Indicadores fisiológicos de la respuesta al estrés en cepas *Saccharomyces cerevisiae* alcoholeras"
REFERENCIA: ICIDCA No. 3: 40-45. 2009 CLAVE: A

AUTORES: MARÍA E. RODRÍGUEZ, JUAN J. INFANTE, M. MOLINA, M. DOMÍNGUEZ, LAUREANA REBORDINOS, JESÚS M. CANTORAL
TÍTULO: "Genomic characterization and selection of wine yeast to conduct industrial fermentations of a white wine produced in a SW Spain winery"
REFERENCIA: Journal of Applied Microbiology 108 (4): 1292–1302. 2010
DOI: 10.1111/j.1365-2672.2009.04524.x CLAVE: A

AUTORES: L. REBORDINOS, J.J. INFANTE, M.E. RODRÍGUEZ, I. VALLEJO, J.M. CANTORAL
TÍTULO: "Wine Yeast Growth and Factors Affecting It"
REFERENCIA: Handbook of Enology: Principles, Practices and Recent Innovations. Volume II: Principles and Practices; Part I: Principles and Practices of Wine Making. Chapter 13. Pp 406-441. V.K. Joshi. University of Horticulture & Forestry, Nauni, Solan, (HP), India. 2011. ISBN 81-87680-24-5.
LUGAR DE PUBLICACION: Asiatech Publishers, Inc. New Delhi CLAVE: CL

AUTORES: F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, T. COLBY, A. HARZEN, M. CARBÚ, U. WIENEKE, J. M. CANTORAL, J. SCHMIDT
TÍTULO: "2-DE proteomic approach to the *Botrytis cinerea* secretome induced with different carbon sources and plant-based elicitors"
REFERENCIA: Proteomics 10 (12): 2270-2280.2010 DOI: 10.1002/pmic.200900408 CLAVE: A

AUTORES: F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, C. GARRIDO, M. CARBÚ, V. E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, J.M. CANTORAL
TÍTULO: "Applying proteomic technologies to dissect molecular aspect of phytopathogenic fungi, a *Botrytis cinerea* approach"
REFERENCIA: Proteomica 5:126-127. 2010 (short communication) CLAVE: A

AUTORES: V.E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, C. GARRIDO, M. CARBÚ, J.M. CANTORAL, F.J. FERNÁNDEZ-ACERO
TÍTULO: "Proteomic approach to *Botrytis cinerea* survival structures"
REFERENCIA: Proteomica 5:130-131. 2010 (short communication) CLAVE: A

AUTORES: J.M. CANTORAL, M.E. RODRÍGUEZ

TÍTULO: "El singular mundo de las Levaduras Enológicas"

REFERENCIA: SEM-Actualidad 49: 33-38. 2010

CLAVE: R

AUTORES: C. GARRIDO, J.M. CANTORAL, M. CARBÚ, V.E. GONZALEZ-R., F.J. FERNÁNDEZ-ACERO

TÍTULO: "New Proteomic Approaches to Plant Pathogenic Fungi"

REFERENCIA: Current Proteomics: 7: 306-315. 2010

CLAVE: A

AUTORES: J.M. CANTORAL, M.E. RODRÍGUEZ

TÍTULO: "La selezione biologica e tecnologica dei lieviti flor dello Jerez"

REFERENCIA: OICCE (Organizzazione Interprofessionale per la Comunocazione delle Conoscenze en Enologia) TIMES: 44 (ANNO XXI), Autunno 2010: 23-27

CLAVE: R

LUGAR DE PUBLICACION: Edizioni OICCE sas. Canelli (Asti) Italia

AUTORES: MARÍA E. RODRÍGUEZ, JUAN J. INFANTE, M. MOLINA, LAUREANA REBORDINOS, JESÚS M. CANTORAL

TÍTULO: "Using RFLP-mtDNA for the rapid monitoring of the dominant inoculated yeast strain in industrial wine fermentations"

REFERENCIA: International Journal of Food Microbiology. 145: 331-335. 2011
doi:10.1016/j.ijfoodmicro.2010.11.035

CLAVE: A

AUTORES: F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, M.R. EL-Akhal, C. GARRIDO, M. RABIE EL AKHAL, VICTORIA E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, J. M. CANTORAL

REFERENCIA: "Development of Proteomics-Based Fungicides: New Strategies for Environmentally Friendly Control of Fungal Plant Diseases"

TÍTULO: International Journal of Molecular Sciences. 12: 795-816. 2011. ISSN 1422-0067
www.mdpi.org/ijms. doi:10.3390/ijms12010795

CLAVE: A

AUTORES: J.M. CANTORAL, I.G. COLLADO

TÍTULO: "Molecular Wine Microbiology". Chapter 10: "Filamentous funghi (Botrtis cinerea)"

REFERENCIA: A.V. Carrascosa, R. Muñoz & R. González, (eds). Elsevier Inc. Chapter 10: 257-275. 2011. Doi: 10.1016/B978-0-12-375021-1.10010-4. 10010-CARRASCOSA-9780123750211. ISBN: 978-0-12-375021-1

CLAVE: CL

LIBRO PREMIADO POR LA OIV (Organización Internacional de la Vid y del Vino) EN LA CATEGORIA "ENOLOGÍA" (Asamblea del año 2012)

AUTORES: C. GARRIDO, M. CARBÚ, F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, V.E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, J. M. CANTORAL

TÍTULO: "New Insights in the Satudy of Strawberry Fungal Pathogens"

REFERENCIA: Genomics, Transgenics, Molecular Breeding and Biotechnology of Strawberry.Genes, Genomes and Genomics 5 (Special Issue 1): 24-39. Glabal Science Books. 2011. http://www.globalsciencebooks.info/JournalsSup/11GGG_5_SI1.html

CLAVE: R

AUTORES: RODRIGUEZ M.E, L. REBORDINOS, E. MUÑOZ-BERNAL, F.J. FERNANDEZ-ACERO, J.M. CANTORAL

TÍTULO: "Application of Gel Electrophoresis Techniques to the Study of Wine Yeast and to Improve Winemaking". Part 1: Electrophoresis Application in Ecological and Biotechnological Aspects. Chapter 1: 3-21 Chapter 1: 3-20. 2012

REFERENCIA: Gel Electrophoresis - Advanced Techniques. Sameh Magdeldin. Intech. Croatia. ISBN 978-953-51-0457-5. CLAVE:

CL

AUTORES: C. GARRIDO, F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, V.E. GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, E. LIÑEIRO, J.M. CANTORAL

TÍTULO: "Molecular Microbiology Applied to the Study of Phytopathogenic Fungi" Part 2: Electrophoresis Application in Bacteriology, Parasitology, Micology and Public Health Chapter 8: 139-156. 2012

REFERENCIA: Gel Electrophoresis - Advanced Techniques. Sameh Magdeldin. Intech. Croatia. ISBN 978-953-51-0457-5 CLAVE:

CL

AUTORES: RODRIGUEZ M.E, E. MUÑOZ-BERNAL, L. REBORDINOS, P. BENÍTEZ, J.M. CANTORAL

TÍTULO: "Técnicas de biología molecular como herramientas para mejorar la calidad de los vinos en distintas zonas de producción"

REFERENCIA: El Patrimonio Cultural y Natural como Motros de Desarrollo: Investigación e Innovación. M^a Angeles Peinado. Universidad Internacional de Andalucía. ISBN: 978-84-7993-225-1. Páginas: 2337-2350. 2012 CLAVE: CL

AUTORES: CANTORAL FERNÁNDEZ, JESÚS MANUEL

TÍTULO: "Levaduras enológicas, vino y salud"

REFERENCIA: Instituto de España. Anales de la Real Academia de Medicina de Zaragoza. Conferencias y Comunicaciones. Páginas 221- 242. I.S.S.N.: 1134-1750 – Conferencias Vol. XCVIII. Depósito Legal: Z-1.536/2012 CLAVE: CL

AUTORES: M, RABIE EL-AKHAL, T. COLBY, J.M. CANTORAL, A HARZEN, J. SCHMIDT, F.J. FERNÁNDEZ-ACERO

TÍTULO: "Proteomic analysis of conidia germination in Colletotrichum acutatum"

REFERENCIA: Archives of Microbiology. 195: 227-246. 2013. DOI: 10.1007/s00203-013-0871-0

CLAVE: A

AUTORES: MUÑOZ-BERNAL, E., RODRÍGUEZ, M.E., BENÍTEZ, P., FERNÁNDEZ-ACERO, F.J., REBORDINOS, L., CANTORAL, J.M.

TÍTULO: "Molecular analysis of red wine yeast diversity in the Ribera del Duero D.O. (Spain) area"

REFERENCIA: Archives of Microbiology. 195: 297-302. 2013. DOI: 10.1007/s00203-013-0872-z

CLAVE: A

AUTORES: MARÍA E. RODRÍGUEZ, JUAN J. INFANTE, JUAN J. MESA, LAUREANA REBORDINOS, JESÚS M. CANTORAL

TÍTULO: "Enological behaviour of biofilms formed by genetically-characterized strains of sherry flor yeast "

REFERENCIA: The Open Biotechnology Journal. 7: 23-29. 2013. DOI: 10.2174/1874070701307010023 CLAVE: A

AUTORES: MARÍA ESTHER RODRIGUEZ, HELENA OROZCO, JESÚS MANUEL CANTORAL, EMILIA MATALLANA, AGUSTÍN ARANDA

TÍTULO: "Acetyltransferase SAS2 and sirtuin SIR2, respectively, control flocculation and biofilm formation in wine yeast"

REFERENCIA: FEMS Yeast Research. 14 (6): 845-857. 2014
doi: 10.1111/1567-1364.12173

CLAVE: A

AUTORES: VICTORIA E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, EVA LIÑEIRO, THOMAS COLBY, ANNE HARZEN, CARLOS GARRIDO, JESÚS MANUEL CANTORAL, JÜRGEN SCHMIDT, FRANCISCO JAVIER FERNÁNDEZ-ACERO.

TÍTULO: "Proteomic profiling of *Botrytis cinerea* conidial germination"

REFERENCIA: Archives of Microbiology. 2014 (en prensa)

DOI: 10.1007/s00203-014-1029-4. ORCIDs 0000-0001-9150-6119

CLAVE: A

AUTORES: FRANCISCO JAVIER FERNÁNDEZ-ACERO, EVA LIÑEIRO, JESÚS MANUEL CANTORAL

TÍTULO: Contribution of proteomics research to understanding *Botrytis* biology and pathogenicity

REFERENCIA: Book title *Botrytis – the fungus, the pathogen and its management in agricultural systems*. Editors: Sabine Fillinger, Yigal Elad & Mélané Vivier (en Prensa). 2014 CLAVE: CL

Participación en congresos internacionales (últimos 10 años):

- F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, I. JORGE, E. CALVO, M. CARBÚ, I. VALLEJO, C. GARRIDO, L.E. CAMAFEITA, J.A. LÓPEZ, J. M. CANTORAL, J.V. JORRÍN: "A comparative proteome analysis of *Botrytis cinerea* phytopathogenic strains". I Congress of the Spanish Proteomics Society (SEProt). Abstract Number: PO-53. Abs. book Page 149. Córdoba. Febrero, 2005

- E. CALVO, E. CAMAFEITA, F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, J.M. CANTORAL, J. JORRÍN, J.A. LÓPEZ. "Combined use of ESI-ION Trap and MALDI-TOF/TOF MS² data for de novo sequencing in *Botrytis cinerea*" I Congress of the Spanish Proteomics Society (SEProt). Abstract Number: PO. Abs. book Page. Córdoba. Febrero, 2005

- CARBÚ M., FERNÁNDEZ-ACERO F., GARRIDO C., QUERO P. CANTORAL, VALLEJO I. "Chromosomal Organization in several strains of *Botrytis cinerea*" 1st *Botrytis cinerea* Genome Workshop. Abs. book

Page 16. Oral Presentations: 02. Technische Universität Kaiserslautern Abs. book Page 16. Oral Presentations: 02. Technische Universität Kaiserslautern, Germany. 6-8 October. 2005

- ESPINAZO-ROMEU M., INFANTE J.J., RODRÍGUEZ M.E., PÉREZ E., REBORDINOS L., CANTORAL J.M.. "BTN2 gene involve in the response to ethanol stress in yeast *Saccharomyces cerevisiae*". XXIV International Specialized Symposium. Cell Surface: A genomic and proteomic approach. Oropesa (Castellón). 2005

- F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, J. M. CANTORAL A, I. VALLEJO. "Proteomic advances in *Botrytis cinerea*". 2nd *Botrytis* Genome Workshop. Versailles, Paris (Francia). October 2006

- M. L. ESPINAZO-ROMEU, E. MATALLANA, J.M. CANTORAL, A. ARANDA. "*BTN2* involved in ethanol resistance and fermentative capacity". International Specialized Symposium on Yeasts ISSY26. Abs. book Page 101 (P3.11). Sorrento, Italia, 3-7 June 2007

- F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, I. VALLEJO, J. M. CANTORAL. "Dissecting *Botrytis cinerea* Proteome" XIVth International *Botrytis* Symposium. P6.4 (*Botrytis*-OMICS) Abs. book Page 102. 21-26 October 2007, Cape Town, South Africa

- F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, I. VALLEJO, J. M. CANTORAL. "F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, I. VALLEJO, J. M. CANTORAL". European Conference on Fungal Genetics: ECFG 9. Abstract Number: PR9.26. Abs. book Page 236. 5-8 April 2008. Edimburgo (UK)

- F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, T. COLBY, A. HARZEN, U. WIENEKE, C. GARRIDO, M. CARBÚ, I. VALLEJO, J. SCHMIDT AND J. M. CANTORAL. "Analysis of *Botrytis cinerea* secretome". ICPP 2008. 9th International Congress of Plant Pathology. 24-29 Agosto 2008. Torino, Italia

- C. GARRIDO, M. CARBÚ, F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, I. VALLEJO AND J.M. CANTORAL. "Telomeric fingerprinting of *Colletotrichum acutatum* isolates causing anthracnose in strawberry". ICPP 2008. 9th International Congress of Plant Pathology. 24-29 Agosto 2008. Torino, Italia

- F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, I. VALLEJO, J. M. CANTORAL. "La proteómica como herramienta molecular para el estudio del hongo fitopatógeno *Botrytis cinerea*" 3rd *Botrytis* Genome Workshop. Comunicación Oral: Gene Families. Página 16. Tenerife. Canarias 2008

- F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, E. JIMÉNEZ-GARCÍA, V.E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, J.M. CANTORAL. "Proteomic approaches to infective machinery in *Botrytis cinerea*". IV International Symposium on Biochemistry and Molecular Biology. La Habana, Cuba. 12-16 de Octubre de 2009

- RODRÍGUEZ, M.E.; E. MUÑOZ; L. REBORDINOS AND J.M. CANTORAL. "Applied Molecular methods for the characterization of yeast involved in the fermentation of young wines and the biological aging. Improvement and optimization of the process of winemaking". Molecular Microbiology and its applications (Chairperson). IV International Symposium on Biochemistry

and Molecular Biology (1st Ibero_American Congress on Chemistry, Biochemistry and Chemical Engineering). Participación mediante Conferencia. Ref. A089. Pág 51. La Habana, Cuba. 12-16 de Octubre de 2009

- V.E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, T. COLBY, C. GARRIDO, A. HARZEN, M. CARBÚ, J. SCHMIDT, J.M. CANTORAL, F.J. FERNÁNDEZ-ACERO. "Modifications on *Botrytis cinerea* conidial proteome during germination". XVth International *Botrytis* Symposium. Cádiz, 2010

- F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, T. COLBY, C. GARRIDO, A. HARZEN, V.E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ¹, M. CARBÚ, U. WIENEKE², J. SCHMIDT, J. M. CANTORAL. "Proteomic characterization of *Botrytis cinerea* secretome during pathogenicity induction by different plant based elicitors". XVth International *Botrytis* Symposium. Cádiz, 2010

- F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, T. COLBY, C. GARRIDO, A. HARZEN, V.E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ¹, U. WIENEKE², J. SCHMIDT, J. M. CANTORAL. "Studying of *Botrytis cinerea* Phosphoproteome". XVth International *Botrytis* Symposium. Cádiz, 2010

- RODRÍGUEZ, M.E.; MOLINA, M.; MUÑOZ-BERNAL, E.; ARMESTO, P. Y CANTORAL, J.M. "Utilización de técnicas de biología molecular en el control de fermentaciones vínicas inoculadas con levaduras seleccionadas". Enología; Las nuevas prácticas enológicas y su aplicación a la luz de las demandas de los consumidores. 33^º Congreso Mundial de la Viña y el Vino. 3^º Congreso Mundial de la Viña y el Vino. Tbilisi, Georgia. Junio de 2010. Comunicación P.II.05

- FRANCISCO JAVIER FERNÁNDEZ-ACERO, CARLOS GARRIDO, MARÍA CARBÚ, VICTORIA E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ Y JESÚS MANUEL CANTORAL. "La proteómica como herramienta de estudio y caracterización del hongo fitopatógeno de la vid *Botrytis cinerea*". Viticultura; La biotecnología aplicada a la vid. 33^º Congreso Mundial de la Viña y el Vino. Tbilisi, Georgia. Junio de 2010. Comunicación P.I.04

- F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, COLBY, T., GARRIDO, C., HARZEN, A., CARBÚ M., GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, V.E., WEINEKE, U., EL AKHAL, M.R., SCHMIDT, J AND CANTORAL, J. M. "Following post-translational modification in *Botrytis cinerea* proteome during pathogenicity induction". Poster. Congreso: International Conference on Proteomics in Plants, Microorganisms and Environment. (<http://proteomlux2101.lippmann.lu>). Luxemburgo, 18-20 de Octubre de 2010.

- F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, COLBY, T., GARRIDO, C., HARZEN, A., CARBÚ M., GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, V.E., WEINEKE, U., EL AKHAL, M.R., SCHMIDT, J AND CANTORAL, J. M. "Plant versus pathogen: Fungal point of view of the battle". Invited Speaker. International Conference on Proteomics in Plants, Microorganisms and Environmen. (<http://proteomlux2101.lippmann.lu>). Luxemburgo, 18-20 de Octubre de 2010.

- M.E. RODRÍGUEZ, E. MUÑOZ-BERNAL, L. REBORDINOS, J.M. CANTORAL. 2011. "Técnicas de biología molecular como herramientas para mejorar la calidad de los vinos en distintas zonas de producción". I Congreso Internacional. El Patrimonio Cultural y Natural como Motor de

Desarrollo: Investigación e Innovación. Proyecto CEI en Patrimonio Cultural y Natural. Jaén. Libro Ast. p. 248. 26-28 de Enero de 2011.

- F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, V.E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, J.M. CANTORAL. Study of proteins in Enology, a *Botrytis cinerea* example. Section II Oenology: D. Wine: a Molecular Construction. Oral presentation: 286. 34º Congreso Mundial de la Viña y el Vino, OIV 2011, Oporto, Portugal. Exposición Oral

- M. ESTHER RODRÍGUEZ, E. MUÑOZ-BERNAL, M. MOLINA, CRISTINA DOMÍNGUEZ, J. M. CANTORAL. "Evaluation of methods of inoculation in red wines: assays in industrial conditions". Section II Oenology: D. Wine: a Molecular Construction. Poster presentation: 280. 34º Congreso Mundial de la Viña y el Vino, OIV 2011, Oporto, Portugal

- F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, T. COLBY, M. CARBÚ, C. GARRIDO, A. HARZEN, C. GARRIDO, V.E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, E. LIÑEIRO, U. WIENEKE, J. SCHMIDT, J.M. CANTORAL. "Exploring *Botrytis cinerea* proteome: from conidial germination to membrane proteins". *Botrytis-Sclerotinia* Post-Genome Workshop Session 1: "-OMICS" Technologies. Abstract Book Pp 11. Septiembre 2011. Lyon, Francia

- LIÑEIRO, E., F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, C. GARRIDO, V.E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, M. CARBÚ, E. MUÑOZ-BERNAL, M.E. RODRIGUEZ JIMENEZ, J.M. CANTORAL. "Proteomics approach the study of molecular targets on marine environments". ISMS12 International Symposium in Marine Sciences 2012. Abstracts Pp 111. Cádiz 24-26, Enero 2012

- MUÑOZ-BERNAL E., F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, M.E. RODRIGUEZ, J.M. CANTORAL. "Análisis diferencial del proteoma de *Saccharomyces basanus* var. *uvarum* inducido por la temperatura. Implicación en la calidad de los tintos D.O. Ribera del Duero". *Proteómica* Nº 8. S5: *Proteómica de Microorganismos y Parásitos*. P45. Pp 123. Santiago de Compostela, Febre 2012. Publicado en *PROTEÓMICA* Número 8, 123, 2012

- LIÑEIRO E., C. GARRIDO E., J.M. CANTORAL., F.J. FERNÁNDEZ-ACERO. "Aproximación proteómica al estudio de las proteínas de membrana expresadas por *Botrytis cinerea* bajo inducción de patogenicidad". *Proteómica* Nº 8. S5: *Proteómica de Microorganismos y Parásitos*. P46. Pp 124. Santiago de Compostela, Febre 2012

- E. MUÑOZ-BERNAL, M.E. RODRÍGUEZ, P. BENÍTEZ, J.M. CANTORAL. "Influencia de la biodinámica en el desarrollo de las fermentaciones espontáneas de vinos tintos de la D.O. Ribera del Duero (España)". *Actas Book* (10 páginas). OIV 2012. Turquía.

- F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, V. E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, E. LIÑEIRO, J. M. CANTORAL "Unraveling *Botrytis cinerea* infective strategies through proteomics". *Actas Book* (10 páginas). OIV 2012. Turquía.

- MOHAMED RABIE EL-AKHAL, THOMAS COLBY, EVA LIÑEIRO, ANNE HARZEN, JÜRGEN SCHMIDT, JESÚS M. CANTORAL, FRANCISCO JAVIER FERNÁNDEZ-ACERO. "Analysis of conidial

germination of *Colletotrichum acutatum*". 5th Congress of the Spanish Proteomics Society. Time to Imagine. POSTER. Barcelona, España. Fecha: Febrero 2013.

- M^a JESUS JIMÉNEZ; ZULEMA PIÑEIRO; M^a ESTHER RODRÍGUEZ ; EMMA CANTOS; CARMEN CASTEJÓN; JESUS M. CANTORAL; BELÉN PUERTAS. "Influencia de la maceración pelicular y de la inculación secuencial de levaduras en vinos blancos". Libro de Actas: 259-272. 9th Alentejo vine and Wine Symposium. Évora (Portugal). Mayo 2013

- M^a CARBÚ; VICTORIA E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ; CARLOS GARRIDO; AND JESÚS M. CANTORAL. "Agrobacterium tumefaciens mediated transformation of grape fungal pathogens as a tool to study the mechanisms of pathogenicity". Libro de Actas: 291-296. 9th Alentejo vine and Wine Symposium. Évora (Portugal). Mayo 2013

- M.C. BERNAL; E. MUÑOZ-BERNAL; M.E. RODRÍGUEZ; F.J. FERNÁNDEZ-ACERO; J.M. CANTORAL. "Biotechnological tools applied to red wine improvement". Libro de Actas: 305-313. 9th Alentejo vine and Wine Symposium. Évora (Portugal). Mayo 2013

- F. J. FERNÁNDEZ-ACERO; E. LIÑEIRO; J. M. CANTORAL. "*Botrytis cinerea* proteome studies". Libro de Actas: 315-322. 9th Alentejo vine and Wine Symposium. Évora (Portugal). Mayo 2013

- LIÑEIRO EVA, THOMAS COLBY, MAIK BOEHMER, ANNE HARZEN, JÜRGEN SCHMIDT , JESÚS M. CANTORAL, FRANCISCO JAVIER FERNÁNDEZ-ACERO. "Global analysis of the *Botrytis cinerea* signalling network; exploring the fungal phosphoproteome". Comunicación Oral. XVIth International *Botrytis* Symposium. Abstarc Book KN.8.2, pág. 86. Bari, Italia, 2013

- LIÑEIRO EVA, FRANCISCO JAVIER FERNÁNDEZ-ACERO, JESÚS M. CANTORAL. "Modifications in membrane proteins profile of *B. cinerea* under pathogenicity induction. Analysis of fungal membranome". XVIth International *Botrytis* Symposium. Abstarc Book P.8.4, pág. 92. Bari, Italia, 2013

- VICTORIA E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, CARLOS GARRIDO, MARÍA CARBÚ, ISIDRO G. COLLADO, JESÚS M. CANTORAL. "Expression profiles of Sesquiterpene Cyclase gene family in the phytopathogenic fungus *Botrytis cinerea*". XVIth International *Botrytis* Symposium. Abstarc Book P.9.5, pág. 107. Bari, Italia, 2013

- VICTORIA E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, INMACULADA IZQUIERDO-BUENO, JAVIER MORAGA, CARLOS GARRIDO, MARÍA CARBÚ, JESÚS M. CANTORAL, ISIDRO GONZÁLEZ COLLADO. "Identificación y caracterización de metabolitos crípticos en el hongo fitopatógeno *Botrytis cinerea* mediante el uso de técnicas epigenéticas". VI Mediterranean Organic Chemistry Meeting-REQOMED. Poster. Granada: 19 – 21 Junio de 2013.

- EVA LIÑEIRO, FRANCISCO J. FERNÁNDEZ-ACERO, MARÍA C. BERNAL AND JESÚS M. CANTORAL. "Comparative Proteomic Analysis of *Botrytis cinerea* membranome". Book of Abstarcs: 3. Comparative and Functional Genomics 190, pp 164. ECFG 12. March 23-27, 2014. Sevilla

- EUGENIA MUÑOZ-BERNAL, FRANCISCO J. FERNÁNDEZ-ACERO, MARÍA C. BERNAL AND JESÚS M. CANTORAL. "Proteomics approaches to wine yeast *S. bayanus* var *uvarum*". Book of

Abstarcs: 3. Comparative and Functional Genomics 232, pp 185. ECFG 12. March 23-27, 2014. Sevilla

- CARLOS GARRIDO, MARÍA CARBÚ, VICTORIA E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ AND JESÚS M. CANTORAL. "*Agrobacterium tumefaciens* mediated transformation of the anthracnose fungus *Colletotrichum* as a tool to study the mechanisms of pathogenicity". Book of Abstarcs: 5. Pathogenic and Mutalistic Interactions, pp 234. ECFG 12. March 23-27, 2014. Sevilla

- VICTORIA E. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ¹, MARÍA CARBÚ¹, CARLOS GARRIDO¹, ISIDRO G. COLLADO AND JESÚS M. CANTORAL. "Studying the expression of Terpene Cyclase genes, key enzymes in the secondary metabolism of the phytopathogenic fungus *Botrytis cinerea*". Book of Abstarcs: 4. Gene Regulation 306, pp 222. ECFG 12. March 23-27, 2014. Sevilla

- BELÉN PUERTAS, M^a JESÚS JIMÉNEZ, M^a ESTHER RODRÍGUEZ, ZULEMA PIÑEIRO, CARMEN CASTEJÓN, JESÚS CANTORAL, EMMA CANTOS-VILLAR. "Strategies of winemaking in Chardonnay to improve sensory properties". Congreso Internacional WAC (Wine Active Compounds). Marzo 2014. Baume, Francia.

- EUGENIA MUÑOZ-BERNAL, MARIA C. BERNAL, JESUS CANTORAL, FRANCISCO J. FERNANDEZ-ACERO. "Proteomics applied to Oenology, characterization of autochthonous wine yeast strains". 13th Human Proteome Organization World Congress. Poster. Madrid. 5-8 October 2014

- EVA LIÑEIRO, JESUS CANTORAL, FRANCISCO J. FERNANDEZ-ACERO. "Proteomics analysis of *Botrytis cinerea* signaling cascades: the Membranome" 13th Human Proteome Organization World Congress. Poster. Madrid. 5-8 October 2014

Participación en congresos nacionales (últimos 10 años):

- GARRIDO, C.; CARBÚ, M.; FERNÁNDEZ-ACERO, F.J.; QUERO, P.; VALLEJO, I.; CANTORAL, J.M. 2005. "Aislamiento e identificación molecular de cepas de *Colletotrichum* causantes de antracnosis de fresa en Andalucía Occidental". XX Congreso Nacional de la SEM. Micología. Abs. F-430. Pp 431. Cáceres.

- M.E. RODRÍGUEZ. J.J. INFANTE. M.L. ESPINAZO, E. PÉREZ, L. REBORDITOS, J.M. CANTORAL. 2005. "Estudio de las levaduras de "velo de flor" implicadas en la elaboración de vinos sometidos a crianza biológica: finos y manzanillas. Aplicaciones a la mejora del proceso". V Reunión de Grupos de Investigación en levaduras (Hispania rete Fermentorum). Pp 27-28. Diciembre, El Escorial, Madrid.

- GARRIDO, C., FERNÁNDEZ-ACERO, J.F., CARBÚ, M., QUERO, P., VALLEJO, I., CANTORAL, J.M. "Estudio de la virulencia de diferentes cepas de *Colletotrichum acutatum* aisladas en cultivo de fresa" XII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología. Patogénesis y Resistencia. Panel. Pp 244. Murcia. Septiembre de 2006

- CANTORAL, J.M., ESPINAZO-ROMEU, M.L., RODRÍGUEZ, M.E., INFANTE, J.J., MOLINA, M., PÉREZ, E. "Empleo de técnicas moleculares para la identificación, selección y control de la microbiota presente en la fermentación alcohólica y la crianza biológica en vinos finos y manzanilla". Congreso del Grupo Especializado de Microbiología Industrial y Biotecnología Microbiana. A Coruña. 10-11 de Noviembre de 2006

- GARRIDO, C.; FERNÁNDEZ-ACERO, F.J.; CARBÚ, M.; QUERO, P.; VALLEJO, I Y CANTORAL, J.M. "Estudio de la virulencia de diferentes cepas de *Colletotrichum acutatum* aisladas en cultivo de fresa". XIII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología. Murcia, 18-22 Septiembre 2006

- C. GARRIDO; F.J. FERNÁNDEZ-ACERO; M. CARBÚ; P. QUERO; I. VALLEJO Y J.M. CANTORAL. "Estudio de la patogenicidad de *Colletotrichum* spp. causante de Anthracnose crown rot en *Fragaria ananassa*". XXI Congreso Nacional de la SEM. Micología. P 203. Sevilla. 2007

- F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, I. VALLEJO, J. M. CANTORAL. "Estudio del Proteoma del Hongo Fitopatógeno *Botrytis cinerea*". XXI Congreso Nacional de la SEM. Micología. Comunicación Oral C.O. 4.5. y Póster 204. Sevilla. 2007

- RODRÍGUEZ M.E; M. ESPINAZO; M. MOLINA; J. ROLO; L. REBORDINOS; J.M. CANTORAL. "Efecto de la inoculación con Levaduras Autóctonas Seleccionadas (LAS) en la mejora del proceso de fermentación de Vinos de la Tierra de Cádiz". XXI Congreso Nacional de la SEM. Micología. P. 283. Sevilla. 2007

- M.E. RODRÍGUEZ, M. ESPINAZO, M. MOLINA, J.ROLO, L.REBORDINOS, J.M. CANTORAL. "Análisis genómico y molecular de levaduras vínicas. Aplicación a la mejora del proceso de fermentación de vinos mediante selección de levaduras autóctonas". Metabolismo y aplicaciones industriales. V Reunión de Grupos de Investigación en levaduras (*Hispania rete Fermentorum*). Pp 24. 19-21 Diciembre 2007. El Escorial, Madrid

- F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, I. VALLEJO, J. M. CANTORAL. "Estudio del proteoma como herramienta molecular de trabajo: el caso de *Botrytis cinerea*". III Reunión de la Red de Biología Molecular de Hongos. Micelio (W). 3er Ciclo: Encuentros Internacionales. XXVII Cursos de Verano. XX Cursos Europeos. Universidad del País Vasco 2008. San Sebastián. Página 361

- F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, I. VALLEJO Y J. M. "La proteómica como herramienta molecular para el estudio del hongo fitopatógeno *B. cinerea*". Comunicación Oral: Genómica y Proteómica. Congreso de Microbiología Molecular. O.I.2. Pág. 29. Cádiz, Septiembre 2008

- M.E. RODRÍGUEZ, L. REBORDINOS, M. MOLINA, J.J. INFANTE, J.M. CANTORAL. “Las Técnicas Moleculares en Enología: Aplicación de PFGE y PFLP-ADNmt para la caracterización genética, selección y control de cepas de levaduras vínicas en la elaboración de distintos tipos de vinos”. Congreso de Microbiología Molecular. P.56 Pág. 131. Cádiz, Septiembre 2008

- C. GARRIDO, M. CARBÚ, F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, I. VALLEJO Y J. M. CANTORAL“. Estudio de la relación filogenética existente entre cepas de *Colletotrichum acutatum* causantes de la antracnosis en fresa”. Congreso de Microbiología Molecular. P.66 Pág. 142. Cádiz, Septiembre 2008

- ISIDRO G. COLLADO, JESÚS MANUEL CANTORAL, ROSARIO HERNÁNDEZ-GALÁN. “Toxinas implicadas en el mecanismo de infección de *B. cinerea*: Aportación de la genómica al estudio del metabolismo secundario. Comunicación Oral, Mesa Redonda “Metabolismo Secundario en Biotecnología”. M3.3. CMIBM2008: VI Reunión del Grupo de Microbiología Industrial y Biotecnología Microbiana de la SEM. Barcelona, 2008

- F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, I. VALLEJO Y J. M. CANTORAL. “Aspectos Actuales de Proteómica de Hongos Filamentosos”. Comunicación Oral, Mesa Redonda “Microbiología Molecular Industrial”. M6.1. CMIBM2008: VI Reunión del Grupo de Microbiología Industrial y Biotecnología Microbiana de la SEM. Barcelona, 2008

- M.E. RODRÍGUEZ, L. REBORDITOS, M. MOLINA, J.M. CANTORAL. “Caracterización genética, selección y control de levaduras vínicas en fermentaciones industriales mediante la aplicación de técnicas moleculares”. CMIBM2008: VI Reunión del Grupo de Microbiología Industrial y Biotecnología Microbiana de la SEM. Barcelona, 2008. P37

- RODRÍGUEZ, M.E.; E. MUÑOZ-BERNAL; C. DOMÍNGUEZ; M. MOLINA, L. REBORDINOS, J.M. CANTORAL. “Ensayos de distintos métodos de inoculación con levadura comercial en fermentaciones industriales de vino tinto”. SEM. Almería, 2009. P019, Página 163

- F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, T. COLBY, A. HARZEN, M. CARBÚ, C. GARRIDO, E. JIMÉNEZ-GARCIA, U. WIENEKE, J. SCHMIDT, J. M. CANTORAL. “Aplicación de la proteómica al estudio del secretoma de *Botrytis cinerea*”. SEM. Almería 2009. P023. Pág. 167

- RODRÍGUEZ, M.E.; E. MUÑOZ-BERNAL; P. BENÍTEZ; P. ARMESTO; J.M. CANTORAL. “*Saccharomyces bayanus* var. *uvarum* is associated with biodynamic wines produced in the D.O. Ribera del Duero”. VII Reunión de Grupos de Investigación en levaduras (“Hispania rete Fermentorum”). Sesión 2: Aplicaciones Industriales. 17-19 Diciembre 2009. SEM Actualidad, Diciembre 2009, Nº 28. El Escorial, Madrid. Pág. 25

- C. GARRIDO, F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. CARBÚ, C. GARRIDO, V.E GONZÁLEZ, M.R. ALKNAL, J. M. CANTORAL. “Últimos avances en el estudio de la proteómica de los hongos fitopatógenos *Botrytis* y *Colletotrichum*”. IV Reunión de la Red de Biología Molecular de Hongos (Red Micelio). Comunicación Oral. Pamplona, 2010

- F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, C. GARRIDO, M. CARBÚ, V.E GONZÁLEZ, J. M. CANTORAL. "Mecanismos de patogenicidad en el hongo *Botrytis cinerea* a través del estudio de su proteoma y secretoma". X Congreso Nacional de Micología. Comunicación Oral. Mesa Redonda: Interacciones con el ambiente. Sevilla 22-24 Septiembre 2010. Pág. 41-42

- M.E. RODRIGUEZ, E. MUÑOZ-BERNAL, P. ARMESTO, J.M. CANTORAL. "Optimización de las fermentaciones industriales mediante la selección de levaduras vínicas utilizando las técnicas de PFGE y mtDNA-RFLP". X Congreso Nacional de Micología. Sevilla 2010. Comunicación PS-9. Sevilla 22-24 Septiembre 2010. Pág. 136-137

- F. J. FERNÁNDEZ-ACERO, C. GARRIDO, M. CARBÚ, V.E GONZÁLEZ, J. M. CANTORAL. "Estudio de los mecanismos de patogenicidad en el hongo fitopatógeno *Botrytis cinerea* a través del conocimiento de su proteoma y secretoma". VIII Congreso Nacional de Microbiología Molecular. Barcelona 10-12 de Noviembre de 2010. Poster Nº 8

- P. ARMESTO, M. E. RODRÍGUEZ, E. MUÑOZ-BERNAL, J. M. CANTORAL. "Análisis molecular de levaduras de velo de flor características de los vinos finos y manzanillas del marco de Jerez". VIII Congreso Nacional de Microbiología Molecular. Barcelona 10-12 de Noviembre de 2010. Poster Nº 7

- E. MUÑOZ-BERNAL, M. E. RODRÍGUEZ, P. BENÍTEZ, J. M. CANTORAL. "Caracterización molecular de las levaduras responsables de la elaboración de vinos biodinámicos de D. O. Ribera del Duero". XXIII Congreso Nacional de Microbiología. P.14. Hongos filamentosos y levaduras. Comunicación HL P20. Página 141. Salamanca 2011

- EL-AKHAL, M. R., CANTORAL, J. M., CARBÚ, M., GARRIDO, C., GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, V. E., LIÑEIRO, E., VARGAS, M., FERNÁNDEZ-ACERO, F. J. "HL P21 Análisis comparativo del secretoma de *Colletotrichum acutatum* en distintas condiciones de inducción de la patogenicidad". XXIII Congreso Nacional de Microbiología. P.14. Hongos filamentosos y levaduras. Comunicación HL P21. Página 142. Salamanca 2011

- EL-AKHAL, M. R.1, CANTORAL, J. M.1, COLBY, T.2, HARZEN, A.2, CARBÚ, M.1, GARRIDO, C.1, GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, V. E.1, LIÑEIRO, E. 1, VARGAS, M. 1, SCHMIDT, J.2, FERNÁNDEZ-ACERO, F. "Caracterización proteómica de la germinación de los conidios de *Colletotrichum acutatum*". XXIII Congreso Nacional de Microbiología. P.14. Hongos filamentosos y levaduras. Comunicación HL P22. Página 142. Salamanca 2011

- MUÑOZ-BERNAL E., FERNÁNDEZ ACERO, F. J., RODRÍGUEZ, M. E., CANTORAL, J. M. "Variaciones en el perfil 2DE en *Saccharomyces bayanus* var. *uvarum* inducido por temperatura. Análisis diferencial de proteoma". XXIII Congreso Nacional de Microbiología. P.14. Hongos filamentosos y levaduras. Comunicación HL P23. Página 142. Salamanca 2011

- MUÑOZ-BERNAL E., RODRÍGUEZ, M.E., BENÍTEZ, P., CANTORAL, J.M. "Molecular identification of yeast strains during spontaneous fermentations in biodynamic red wines produced in the Ribera del Duero (Spain)". VIII Reunión de Grupos de Investigación en

levaduras ("Hispania rete Fermentorum"). 14-16 Diciembre 2011. El Escorial, Madrid Sesión 5: Alimentación, bebidas y otros usos industriales. Pág. 48

- EUGENIA MUÑOZ-BERNAL, E., MARIA E. RODRÍGUEZ, JESUS M. CANTORAL, FRANCISCO J. FERNÁNDEZ-ACERO

"Análisis diferencial del proteoma de *Saccharomyces bayanus* var. *uvarum* inducido por la temperatura. Implicación en la calidad de los tintos D.O. Ribera del Duero". Santiago 2012

- JESÚS M. CANTORAL, EUGENIA MUÑOZ-BERNAL, LAUREANA REBORDINOS, M. ESTHER RODRÍGUEZ

"Levaduras vínicas". IV Congreso de Microbiología Industrial y Biotecnología Microbiana. Biotecnología de los Alimentos. Comunicación Oral. Abs. Book Pág. 75. Salamanca 14-16 de Noviembre de 2012.

- EUGENIA MUÑOZ-BERNAL, M. ESTHER RODRÍGUEZ, PATRICIA BENÍTEZ, FRANCISCO J. FERNÁNDEZ-ACERO, MARÍA DEL CARMEN BERNAL GRANDE, JESÚS M. CANTORAL.

"Aplicación de distintas técnicas moleculares para el estudio y mejora de la elaboración de vinos tintos". IV Congreso de Microbiología Industrial y Biotecnología Microbiana. Aplicaciones Ómicas en Biotecnología. Comunicación Poster AOB7 Abs. Book Pág. 169. Salamanca 14-16 de Noviembre de 2012.

- EUGENIA MUÑOZ-BERNAL, MARÍA ESTHER RODRÍGUEZ, MARÍA BERNAL, JESÚS MANUEL CANTORAL, FRANCISCO JAVIER FERNÁNDEZ-ACERO

"Differential analysis of the proteome of *Saccharomyces bayanus* var. *uvarum* induced by temperature, and influence in winw quality"

5º Congreso de la Sociedad Española de Proteómica. Barcelona, 5-8 Febrero de 2013

- MOHAMED RABIE EL-AKHAL, THOMAS COLBY, EVA LIÑEIRO, JESÚS M. CANTORAL, ANNE HARZEN, JÜRGEN SCHMIDT2 AND FRANCISCO JAVIER FERNÁNDEZ-ACERO

"Analysis of conidial germination of *Colletotrichum acutatum*"

5º Congreso de la Sociedad Española de Proteómica. Barcelona, 5-8 Febrero de 2013

- JESÚS M. CANTORAL, EUGENIA MUÑOZ-BERNAL, FRANCISCO J. FDEZ.-ACERO, MARÍA DEL C. BERNAL, MARÍA E. RODRÍGUEZ. "Estudio de la microbiota y desarrollo de nuevas técnicas para la mejora de la calidad de los vinos tintos". Actas del Congreso: Comunicación 7.9; pág. 305. XXIV Congreso Nacional de Microbiología. Barcelona. Julio de 2013

- MUÑOZ-BERNAL E., RODRÍGUEZ, M.E., F.J. FERNANDEZ-ACERO, BENÍTEZ, P., BERNAL M.C., CANTORAL, J.M. "Proteomics characterization of enological yeasts involved in biodynamic red wines in the D.O. Ribera del Duero".IX Reunión de Grupos de Investigación en levaduras ("Hispania rete Fermentorum"). 11-13 Diciembre 2013. El Escorial, Madrid Sesión 5: Alimentación, bebidas y otros usos industriales.

- E. MUÑOZ-BERNAL, M. E. RODRÍGUEZ, F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, P. BENÍTEZ, M. DEL C. BERNAL, J. M. CANTORAL. Proteomics characterization of enological yeasts involved in

biodynamic red wines in the D.O. "Ribera del Duero". IX Reunión de Grupos de Investigación en levaduras ("Hispania rete Fermentorum"). 11-13 Diciembre 2013. El Escorial, Madrid Sesión 2: Aplicaciones industriales. Ref. B.2. Pág. 22

- E. MUÑOZ-BERNAL, F.J. FERNÁNDEZ-ACERO, M. E. RODRÍGUEZ, M.C. BERNAL, J.M. CANTORAL. "Técnicas biómicas en levaduras enológicas". XII Congreso Nacional de Micología. Comunicación Oral P33. Mesa Redonda: Microbiología Aplicada. 18-20 Junio 2014. Bilbao. Pág 50-51

- MARÍA C. BERNAL GRANDE, EUGENIA MUÑOZ-BERNAL, JESÚS M. CANTORAL. "Estudio poblacional de levaduras de Velo de Flor". Congreso de Microbiología Industrial y Biotecnología Microbiana CMIBM`14. Biotecnología de los Alimentos. P12, Pág. 92 Oviedo 14-17 de Octubre de 2014