

CURRICULUM VITAE

Arturo Duarte Sierra

710 calle Marfil
Ciudad Obregón, 85136
Sonora, México
arturo.duarte@itson.edu.mx
(644) 216-3291

EDUCACIÓN

01/2009 – 11/2015

Université Laval

PhD Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Fisiología Poscosecha

Cursos: Diseño de experimentos; Metabolómica; Bioinformática

Thesis: Abiotic Stress hormesis in broccoli: Hormetic stresses to maintain quality of and enhance glucosinolates and phenolic compounds in broccoli (*Brassica oleracea* var. Italica) during storage

08/2006 - 09/2008

C.I.A.D (Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo)
Master in Sciences, Sonora, Mexico.

Courses: Bioquímica y Fisiología de Vegetales; Bioquímica vegetal; Ácidos nucleicos; Fisiología Vegetal Avanzada.

CURRICULUM VITAE

Tesis: Mecanismos de defensa inducidos por ozono y dióxido de azufre para disminuir el deterioro causado por *Botrytis cinerea* en uvas de mesa.

09/1998 – 12/1999

Instituto Tecnológico de Morelia, Morelia, México

Ingeniería Bioquímica.

Cursos: Bioquímica, Transferencia de Calor, Transferencia de Masa, Operaciones Unitarias, Termodinámica, Química Orgánica, Química Inorgánica, Físico Química, Cálculo, Ciencia de los Alimentos, Ingeniería de los Alimentos, Nutrición.

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN: GC-MS, LC-MS, PCR, Electroforesis, Espectrometría y micro propagación de plantas

ALFABETIZACIÓN INFORMÁTICA: Java, MySQL, HTML, MS Office, Sigma Plot, MatLab, SAS, ChemOffice, Nvivo, EndNote

EXPERIENCIA PROFESIONAL

01/2017 – Presente

Profesor investigador

Instituto Tecnológico de Sonora

- Departamento de Biotecnología y Ciencias de los Alimentos

05/2016 – 12/2016

Supervisor de producción y desarrollo

Novableu, Normandin, Canadá

CURRICULUM VITAE

- Producción de jugo de bleuberry

09/2015 – 12/2016

Supervisor de Proyectos

FruitSymbiose, Levis, Canadá

- Desarrollo de envolturas comestibles para vegetales y frutos

01/2009 – 12/2015

Estudiante de Doctorado

Universite Laval, Quebec, Canadá

08/2006 – 11/2008

Estudiante de Maestría

Departamento de Alimentos de origen Vegetal

C.I.A.D., Hermosillo, México

- Mecanismos de defensa inducidos por ozono y dióxido de azufre para disminuir el deterioro causado por *Botrytis cinerea* en uvas de mesa.

01/2005 - 09/2005

Supervisor de Calidad

GS Foods

Morelia, México

- Análisis físico-químicos de materia prima y productos terminados

09/2004 - 12/2004

Asistente de Laboratorio

UMSNH

Morelia, México

- Micropropagación de *Paulownia tomentosa*

CURRICULUM VITAE

01/2004 - 05/2004

Asistente en estadística

AARHUSKARL

Morelia, México

- Implementación del programa OEE (Overall Effectiveness Efficiency) en las líneas de producción de aceite de origen vegetal.

ENSEÑANZA

01/2017 - Presente

Instituto Tecnológico de Sonora (Ciencia de los alimentos)

09/2005 - 05/2006

Asistente de lenguas

Ministerio Nacional de la Educación Francesa

Yvelines, Francia

Cursos especializados

06/2016

BIO2016, San Francisco, USA

08/2015

Annual conference of the American Society for Horticultural Science (ASHS), New Orleans, USA

08/2014

IUFoST, Montreal, Canada

07/2014

Annual conference of the American Society for Horticultural Science (ASHS), Orlando, USA

CURRICULUM VITAE

03/2013	Americana, Montreal, Canada International Environmental Technology Trade Show and Conference
06/2012	7 th International Postharvest Symposium, Kuala Lumpur, Malaysia
02/2012	Journée d'information scientifique - Légumes de champ, Drummondville, Canada
05/2011	Forth International Symposium Postharvest Unlimited, Leavenworth, USA
08/2010	Plant Biology 2010, Montreal, Canada
09/2008	Postharvest, Zaragoza, Spain IX Simposio Nacional y VI Ibérico sobre Maduración y Poscosecha
02/2008	AALPUM, Hermosillo, México Critical points evaluation in table grape production (Eurepgap).
11/2007	C.I.A.D. Hermosillo, México Implementation of Inequity Food Programs based on HACCP
10/2006	UABC, Baja California, México National congress of Mycology
11/2003	SMB Veracruz, México Congreso Nacional de Bioquímica

CURRICULUM VITAE

11/2002 SMB Puerto Vallarta, México
Congreso Nacional de Bioquímica

PERSONAL

Ciudadanía: Mexicano

Idiomas: Español, Inglés y Francés

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN IMPRESAS

- **TESIS**

2015 PhD Thesis

Abiotic Stress hormesis in broccoli: Hormetic stresses to maintain quality of and enhance glucosinolates and phenolic compounds in broccoli (*Brassica oleracea* var. Italica) during storage

2008 M.Sc. Thesis

Mechanisms of defense induced by Ozone and Sulfur Dioxide for delay the decay caused by *Botrytis cinerea* in table grapes.

- **PUBLICACIONES**

CURRICULUM VITAE

Duarte-Sierra, A., Forney, C., Dominique, M., Angers, P. and Arul, J. 2017. Influence of hormetic heat treatment on quality and phytochemical compounds of broccoli florets during storage. *Postharvest Biology and Technology*. 128, 44-53

Duarte-Sierra, A., Courcuff R. and Arul, J. 2016. Methodology for the determination of hormetic heat treatment of broccoli florets using hot humidified air: Temperature–time relationships. *Postharvest Biology and Technology*. 117, 118-124.

Duarte-Sierra, Arturo, Aispuro-Hernandez, Emmanuel, Vargas-Aispuro, Irasema, Islas-Osuna, Maria A., Gonzalez-Aguilar, Gustavo A., Martinez-Tellez, Miguel Angel. 2015. Quality and PR gene expression of table grapes treated with ozone and Sulphur dioxide to control fungal decay. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. In press.

Duarte-Sierra, A., Hasan, M., Michaud D., Arul, J. and Forney, C. 2013. Effect of oxidative stresses on glucosinolates profile in broccoli florets during postharvest storage. *Acta Hort*. 945 : 97-104.

Duarte-Sierra, A., Corcuff, R., Angers, P., Arul, J. and Forney, C. 2012. Influence of UV-C on color development and free amino acid profile in broccoli florets during postharvest storage. *Acta Hort*. 945 : 97-104.

Duarte-Sierra, A., Corcuff, R., Angers, P. and Arul, J. 2012. Effect of heat treatment using humidified air on electrolyte leakage in broccoli florets: Temperature-time relationships. *Acta Hort*. 945 :149-156.

Arturo Duarte-Sierra, Irasema Vargas-Arispuro, María A. Islas-Osuna, Gustavo González-Aguilar Y Miguel Ángel Martínez-Téllez. Mecanismos de defensa inducidos por O₃ y SO₂ para reducir el deterioro causado por *Botrytis cinerea* en uva de mesa cv. 'Red Globe'. IX Symposium Nacional y VI Ibérico sobre Maduración y Postcosecha. PostZaragoza 2008. Zaragoza, España. 21-23 Sept. 2008. In: Oria, R., Val, J., Ferrer, A. (Eds.). "Avances en maduración y post-recolección de frutas y hortalizas". ISBN: 978-84-200-111-0. Ed. Acribia, Zaragoza.

• COMUNICACIONES

Arturo Duarte-Sierra. 2008. Mecanismos de defensa inducidos por O₃ y SO₂ para reducir el deterioro causado por *Botrytis cinerea* en uva de mesa cv. 'Red Globe'. IX Symposium Nacional y VI Ibérico sobre Maduración y Postcosecha. PostZaragoza 2008.

CURRICULUM VITAE

• PREMIOS

- 2016 **Lojic scholarship**
For BIO2016 conference at San Francisco, USA
Quebec, Canadá
- 2012 **Université Laval**
3rd Place “Nourrir le Monde”
- 2006 **Beca CONACYT**
Maestría
Hermosillo, México
- 2003 **XIII Concurso Nacional de Creatividad de los Institutos Tecnológicos**
1^{er} Lugar: Diseño de un prototipo para la extracción de gel de *Aloe vera*
Culiacán, México
- 1998 **VIII Olimpiada Nacional de Biología**
4^{to} Lugar

• OTROS TRABAJOS

- 01/2013 – 02/2013 Empleado contractual
Université Laval
- 08/2012 – 09/2012 Empleado contractual
Université Laval

CURRICULUM VITAE

- **TRABAJOS VOLUNTARIOS**

07/2016 – 07/2017 Presidente del grupo de trabajo de “computer application in horticulture (COMP)”

American Society for Horticultural Science (ASHS)

06/2012 – 04/2013 Le Mieux-Être des Immigrants

Quebec, Quebec

03/2006 ViveMexico,

Dharamsala, India

- **ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES**

12/1999 – 01/2000 Expedición al Aconcagua

Argentina

01/2003 Expedición al Chimborazo, Cotopaxi and Iliniza

Ecuador