

# ***Curriculum Vitae* de Gerardo Mata Montes de Oca**

## **1. DATOS GENERALES**

- 1.1 Nombre: Gerardo Mata Montes de Oca
- 1.2 Fecha y lugar de nacimiento: Septiembre 24, 1961, Xalapa, Veracruz, México
- 1.3 Institución en la que presta servicios: Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver.
- 1.4 Categoría actual: Investigador Titular “C”
- 1.5 Sistema Nacional de Investigadores (Nivel): II
- 1.6 e-mail: [gerardo.mata@inecol.mx](mailto:gerardo.mata@inecol.mx)

## **2. FORMACIÓN ACADÉMICA**

### **2.1 Grado, título, universidad, País y fecha de obtención**

**Licenciatura. Biólogo**, Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver. 1981-1985.

Tesis: “comportamiento de una cepa del hongo de invierno *Flammulina velutipes* (Curt. ex Fr.) Sing. (Fungi: Basidiomycetes) en tres diferentes medios de cultivo y desarrollo del micelio en un substrato preparado”, presentada en agosto de 1986.

**Maestría: Maestría en Biología**, Facultad de Ciencias, UNAM, 1986-1990.

Tesis: Cultivo del hongo comestible “*Lentinus boryanus* en el laboratorio y su comparación con el shiitake japonés. Obtención del grado: diciembre de 1990.

**Doctorado: Doctorado en Ciencias de Agrorecursos**, Institut National Polytechnique de Toulouse, Francia. Los trabajos de Investigación se realizaron en La Station de Recherches Sur les Champignons del INRA, Burdeos.

Tesis: Culture du champignon parfumé, shiitake [*Lentinula edodes* (Berk.) Pegler], sur paille de blé: études sur les mécanismes d’adaptation nutritive et antagonisme ave *Trichoderma* sp. Obtención del grado: noviembre de 1997.

## **3. EXPERIENCIA PROFESIONAL**

### **3.1 Experiencia profesional (lugar de trabajo, puesto y periodo)**

- Investigador Asociado, Instituto de Ecología, 1989-1998
- Investigador Titular “A”, Instituto de Ecología a partir de 1998
- Investigador Titular “B”, Instituto de Ecología a partir del 16 de abril de 2004
- Investigador Titular “C”, Instituto de Ecología a partir del 26 de febrero de 2009



### 3.2 Proyectos de investigación y nivel de participación (incluye proyectos internacionales)

- a) Responsable del proyecto CONACYT “Selección de cepas de los hongos comestibles lignocelulolíticos adscritos principalmente a *Lentinula*, para su cultivo en residuos agrícolas y agroindustriales”. 1998-1999 (\$ 187,996.00 m.n.)
- b) Responsable del proyecto CONACYT al proyecto “Cultivo y selección de cepas de hongos del género *Pleurotus* en pulpa de café: Estudios de adaptación nutritiva y resistencia a organismos antagónicos. 1999-2001 (\$ 489,432.00 m.n.)
- c) Responsable mexicano del proyecto de colaboración SRE-ANUIES-CSUCA “Aislamiento, cultivo y selección de hongos comestibles lignocelulosicos en zonas subtropicales de México y Panamá. 1999 – 2004 (\$ 45,520 USD)
- d) Responsable mexicano del proyecto de colaboración ANUIES-ECOS-Francia al Proyecto “Mejoramiento de la producción de hongos comestibles y valorización de residuos agrícolas locales”. Financiamiento para intercambios académicos por 4 años y otorgamiento de una beca para realización de estudios de doctorado. A partir del año 2000. Finalización del proyecto Diciembre de 2004.
- e) Responsable mexicano del proyecto de colaboración ANUIES-ECOS-Francia al Proyecto “Análisis de la biodiversidad de los hongos mexicanos del género *Agaricus* y valorización por la obtención de variedades de *Agaricus bisporus* y de otras especies cultivables en estas regiones”. Financiamiento para intercambios académicos por 4 años y otorgamiento de una beca para realización de estudios de doctorado. A partir de septiembre de 2006. Finalización del proyecto agosto de 2010.
- f) Responsable del proyecto de consolidación financiado por CONACYT “Optimización del sustrato para el cultivo de hongos del género *Pleurotus* a través de la fermentación aerobia del mismo”. 2007-2008 (\$ 100,000.00 m.n.).
- g) Responsable del proyecto de apoyo a estudiantes financiado por CONACYT “Obtención de cepas de *Lentinula edodes* (Berk.) Pegler por entrecruzamiento genético y evaluación de su producción en paja de cebada”. 2009-2010 (\$ 49,000.00 m.n.).
- h) Responsable del proyecto financiado por CONACYT - FOMIX Veracruz “Identificación, aislamiento y cultivo de hongos micorrícicos del Cofre de Perote, Veracruz, y pruebas de micorrización con plántulas de pino bajo condiciones controladas”. 2009-2011 (\$ 1,657,500.00 m.n.).
- i) Responsable mexicano del proyecto financiado CONACYT – ANR (México-Francia) “Biology of the gourmet and medicinal mushroom *Agaricus subrufescens*, development of its cultivation and of new products of therapeutic interest or for diseases prevention. 2010-2012 (\$ 2,246,000.00 m.n.).
- j) Responsable en el Inecol del proyecto financiado por CONACYT-FORDECYT “Estrategia para fortalecer la competitividad de la cadena agroalimentaria microbiana emergente de los hongos comestibles, funcionales y medicinales, en los Estados de Puebla, Veracruz y Oaxaca, mediante el desarrollo e implementación de

procesos biotecnológicos”. 2016-2021 (Total recibido en el Inecol \$ 10,000,000.00 m.n.)

### **3.3 Estancias de Investigación**

- 1) Estancia de investigación en la Unité de Recherche Mycologie et Sécurité des Aliments, INRA, Bordeaux, Francia. Del 20 de septiembre al 7 de octubre 2008.
- 2) Estancia de investigación en la Unité de Recherche Mycologie et Sécurité des Aliments, INRA, Bordeaux, Francia. Del 1 al 15 de julio de 2007.
- 3) Estancia de investigación en la Unité de Recherche Mycologie et Sécurité des Aliments, INRA, Bordeaux, Francia. Del 19 de septiembre al 3 de octubre de 2008.
- 4) Estancia Sabática de investigación en la Unité de Recherche Mycologie et Sécurité des Aliments, INRA, Bordeaux, Francia del 1 de septiembre de 2014 al 31 de agosto de 2015.

### **3.4 Experiencia Académico-Administrativa**

- 1) Jefe del Departamento Hongos del Instituto de Ecología, A.C., de enero, 1999 a agosto de 2004.
- 2) Secretario Técnico del Instituto de Ecología, A.C., del 1 de septiembre de 2004 al 13 de enero de 2010.
- 3) Coordinador de la Red de Manejo Biotecnológico de Recursos, de febrero de 2016 a febrero de 2018.
- 4) Miembro del Comité Académico del Posgrado del Instituto de Ecología, A.C., del 8 de febrero de 2022 al 8 de junio de 2022.
- 5) Secretario Académico del Instituto de Ecología, A.C., a partir del 20 de mayo de 2022.

### **3.5 Otras actividades (editor, revisor, presidente de sociedad, miembro de comité)**

- 1) Vicepresidente de la Asociación Latinoamericana de Micología, de 1999 a 2002.
- 2) Editor en Jefe de la Revista Mexicana de Micología de octubre de 2003 a diciembre de 2016.
- 3) Editor en Jefe de la revista Scientia Fungorum a partir de enero de 2017.

## **4. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

### **4.1 Artículos arbitrados en Revistas de circulación internacional**

- 1) Mata, G., 1987. Comportamiento de una cepa extranjera de *Flammulina velutipes* en tres medios de cultivo. Revista Mexicana de Micología 3: 39-46. [CONACYT].

- 2) Mata, G., 1987. Introducción a la etnomicología maya de Yucatán. El conocimiento de los hongos en Pixoy, Valladolid. *Revista Mexicana de Micología* 3: 175-187. [CONACYT].
- 3) Mata, G. y D. Martínez-Carrera, 1988. Estimación de la producción anual de residuos agroindustriales potencialmente utilizables para el cultivo de hongos comestibles en México. *Revista Mexicana de Micología* 4: 287-296. [CONACYT].
- 4) Mata, G. y G. Guzmán, 1989. Caracterización de cepas mexicanas del hongo comestible *Lentinus boryanus* y determinación de su patrón de sexualidad. *Revista Mexicana de Micología* 5: 81-95. [CONACYT].
- 5) Mata, G. y G. Guzmán, 1989. Hibridación entre una cepa mexicana de *Lentinus boryanus* y una asiática de *Lentinus edodes*. *Revista Mexicana de Micología* 5: 77-80. [CONACYT].
- 6) Mata, G., D. Salmones y G. Guzmán, 1990. Cultivo del Shiitake japonés, *Lentinus edodes*, en bolsas con viruta de madera. *Revista Mexicana de Micología* 6: 245 - 251. [CONACYT].
- 7) Salmones, D., V. Álvarez, G. Mata y G. Guzmán, 1990. Estudio de una cepa mexicana de *Laetiporus sulphureus* (Polyporaceae) bajo diferentes condiciones de cultivo en el laboratorio. *Revista Mexicana de Micología* 6: 253 - 257. [CONACYT].
- 8) Mata, G. y G. Guzmán, 1991. Distribución y datos ecológicos del hongo *Lentinus boryanus* (= *L. cubensis*) (Agaricales, Tricholomataceae) en México. *Brenesia* 35: 1- 8.
- 9) Mata, G., 1992. The optimum percentage of water content in the mycelial growth of *Lentinus boryanus* in five different woods. *Cryptogamic Botany* 2: 387 - 390.
- 10) Mata, G., 1992. The effect of substrate fermentation on the vegetative growth of *Lentinus boryanus* and *Lentinus edodes*. *Mushroom Research* 1: 53 - 55.
- 11) Mata, G. y R. Gaitán-Hernández, 1992. Utilización de pulpa de café mezclada con viruta de madera para el crecimiento micelial de *Lentinus boryanus* y *Lentinus edodes*. *Revista Mexicana de Micología* 8: 125 - 129. [CONACYT].
- 12) Mata, G., 1993. El cultivo del shiitake en troncos de encino en México. *Reporte Científico No. Esp.* 13: 171 - 181.
- 13) Mata, G. y G. Guzmán, 1993. Cultivation of *Lentinus boryanus* in wood shavings in México. *Cryptogamic Botany* 4: 47 - 49.
- 14) Gaitán - Hernández, R., G. Mata y G. Guzmán, 1993. Cultivation of *Lentinus lepideus* in México - production of fruit bodies on coniferous wood shavings. *Mushroom Research* 2: 79-82.
- 15) Guzmán, G., L. Montoya, G. Mata y D. Salmones, 1994. Studies in the genus *Pleurotus*, III. The varieties of *P. ostreatus* - complex based in the interbreeding strains and in the study of basidiomata obtained in culture. *Mycotaxon* 50: 365 - 378. [ISI \(WoK\)](#)
- 16) Mata, G. y R. Gaitán Hernández, 1994. Avances en el cultivo del shiitake en pulpa de café. *Revista Iberoamericana de Micología* 11: 90-91. [ISI \(WoK\)](#)

- 17) Mata, G., R. Pérez, D. Salmones y G. Guzmán, 1994. Behavior of some strains of the genus *Pleurotus* under freezing conditions in liquid nitrogen. *Revista de Microbiología* 25: 197-200. [ISI \(WoK\)](#)
- 18) Guzmán, G., L. Montoya, V. M. Bandala, G. Mata y D. Salmones, 1995. Studies in the genus *Pleurotus*, IV. Observations on the pink forms growing in México based in the interbreeding of two different strains. *Mycotaxon* 53: 247-259. [ISI \(WoK\)](#)
- 19) Mata, G. y R. Gaitán - Hernández, 1995. Cultivo de *Pleurotus* en hojas de caña de azúcar. *Revista Mexicana de Micología* 11: 17-22. [CONACYT].
- 20) Gaitán - Hernández, R., G. Mata y G. Guzmán, 1995. Behavior of a mexican strain of *Lentinus lepideus* on three solid media. *Revista Mexicana de Micología* 11: 23-27. [CONACYT].
- 21) Salmones, D., G. Mata, G. Guzmán, M. Juárez y L. Montoya, 1995. Estudios sobre el género *Pleurotus*, V. Producción a nivel de planta piloto de ocho cepas adscritas a cinco taxa. *Revista Iberoamericana de Micología* 12: 108-110. [ISI \(WoK\)](#)
- 22) Mata, G., J.M. Savoie y P. Delpech, 1997. Variability in laccase production by mycelia of *Lentinula boryana* and *Lentinula edodes* in presence of soluble lignin derivatives. *Material und Organismen* 31: 109-122. [ISI \(WoK\)](#)
- 23) Lara-Herrera, I., G. Mata y R. Gaitán-Hernández, 1998. Evaluación del efecto de la criopreservación de *Pleurotus* spp. sobre la producción de carpófopros. *Revista Iberoamericana de Micología* 15: 44-47. [ISI \(WoK\)](#)
- 24) Savoie, J.M., G. Mata y C. Billette, 1998. Extracellular laccase production during hyphal interactions between *Trichoderma* sp. and shiitake, *Lentinula edodes*. *Applied Microbiology and Biotechnology* 49: 589-593. [ISI \(WoK\)](#)
- 25) Mata, G. y J.M. Savoie, 1998. Extracellular enzyme activities in six *Lentinula edodes* strains during cultivation in wheat straw. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 14: 513-519. [ISI \(WoK\)](#)
- 26) Mata, G., J.M. Savoie, P. Delpech y J.M. Olivier, 1998. Reductions of the incidence of *Trichoderma* spp. using substrate supplementation with peat and an alternative spawn during cultivation of *Lentinula edodes* on pasteurised wheat straw. *Agronomie: Agriculture and Environment* 18: 515-520. [ISI \(WoK\)](#)
- 27) Mata, G. y J. M. Savoie, 1998. Screening of *L. edodes* strains by induction and resistance to *Trichoderma* sp. *Revista Mexicana de Micología* 14: 29-32. [CONACYT].
- 28) Lara-Herrera, I., G. Mata y R. Gaitán-Hernández, 1998. Evaluation of the viability of *Pleurotus* spp. strains after liquid nitrogen cryopreservation. *Revista de Microbiología* 29: 193-196. [ISI \(WoK\)](#)
- 29) Salmones, D., G. Mata, L.M. Ramos y K. Waliszewski, 1999. Cultivation of shiitake mushroom, *Lentinula edodes*, in several lignocellulosic materials originating from the subtropics. *Agronomie: Agriculture and Environment* 19: 13-19. [ISI \(WoK\)](#)
- 30) Savoie, J.M. y G. Mata, 1999. Antagonistic action of *Trichoderma* sp. hyphae to *Lentinula edodes* hyphae: changes in lignocellulolytic activities during cultivation

- in wheat straw. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 15: 369-373. [ISI \(WoK\)](#)
- 31) Mata, G., D. Salmones. y P. Ortega, 2000. Viability and mushroom production of *Lentinula edodes* and *L. boryana* strains (Fungi: Basidiomycetes) after cryogenic storage of spawn stocks. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 16: 283-287. [ISI \(WoK\)](#)
  - 32) Savoie, J.M., G. Mata y M. Mamoun, 2001. Variability in brown line formation and extracellular laccase production during interaction between white-rot basidiomycetes and *Trichoderma harzianum* biotype Th2. *Mycologia* 93: 243-248. [ISI \(WoK\)](#)
  - 33) Mata, G., Delpech, P. y J.M. Savoie, 2001. Selection of strain of *Lentinula edodes* (shiitake) and *L. boryana* adapted for efficient mycelial growth on wheat straw. *Revista Iberoamericana de Micología* 18: 118-122. [ISI \(WoK\)](#)
  - 34) Velazquez-Cedeño, M.A., G. Mata y J.M. Savoie, 2002. Waste-reducing cultivation of *Pleurotus ostreatus* and *Pleurotus pulmonarius* on coffee pulp. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 18: 201-207. [ISI \(WoK\)](#)
  - 35) Murrieta Hernández, D.M., G. Mata y L. G. Iglesias Andreu, 2002. Cambios en la producción de Lacasa por el hongo (*Pleurotus pulmonarius* (Fr.) Qué. cultivado en pulpa de café en confrontación con *Trichoderma viride* Pers., un moho contaminante. *Foresta Veracruzana* 4: 47-52.
  - 36) Pérez-Merlo, R. y G. Mata, 2002. Selección de cepas de *Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Fr.) Kumm. y *Pleurotus pulmonarius* (Fr.) Qué. y la factibilidad de reutilizar la madera de *Pinus* spp. para su cultivo. *Foresta Veracruzana* 4: 31-34.
  - 37) Mata, G. y D. Salmones, 2003. Edible mushroom cultivation at the Institute of Ecology in Mexico. *Micología Aplicada Internacional* 15: 23-29.
  - 38) Savoie, J.M. y G. Mata, 2003. *Trichoderma harzianum* metabolites pre-adapt mushrooms to *Trichoderma aggressivum* antagonism. *Mycologia* 95: 191-199. [ISI \(WoK\)](#)
  - 39) Mata, G., y R. Pérez-Merlo, 2003. Spawn viability in edible mushrooms after freezing in liquid nitrogen without a cryoprotectant. *Cryobiology* 47: 14-20. [ISI \(WoK\)](#)
  - 40) Callac, P. y G. Mata, 2004. *Agaricus tollocanensis*, une nouvelle espèce de la section *Xanthodermatei* trouvée au Mexique. *Documents Mycologiques* 132: 31-35.
  - 41) Largeteau, M.L., G. Mata y J.M. Savoie, 2004. *Vericillium fungicola* var. *fungicola* affects *Agaricus bisporus* cultivation in Mexico. *FEMS Microbiology Letters* 236: 191-196. [ISI \(WoK\)](#) [FI 1.840](#)
  - 42) Gaitán-Hernández, R. y G. Mata, 2004. Cultivation of the edible mushroom *Lentinula edodes* (shiitake) in pasteurized wheat straw. Alternative use of geothermal energy in Mexico. *Engineering in Life Sciences* 4: 363-367.
  - 43) Salmones, D., G. Mata y K.N. Waliszewski, 2005. Comparative culturing of *Pleurotus* spp. on coffee pulp and wheat straw: biomass production and substrate biodegradation. *Bioresource Technology* 96: 537-544. [ISI \(WoK\)](#) [FI 1.863](#)

- 44) Mata, G., D.M. Murrieta Hernández y L.G. Iglesias Andreu, 2005. Changes in lignocellulolytic enzyme activities in six *Pleurotus* spp. strains cultivated on coffee pulp in confrontation with *Trichoderma* spp. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*: 21: 143-150. [ISI \(WoK\) FI 0.634](#)
- 45) Pérez-Merlo, R. y G. Mata, 2005. Cultivo y selección de cepas de *Pleurotus ostreatus* y *P. pulmonarius* en viruta de pino: obtención de nuevas cepas y evaluación de su producción. *Revista Mexicana de Micología* 20: 53-59. [CONACYT].
- 46) Mata, G. y A.E. Rodríguez Estrada, 2005. Viability in spawn stocks of the white button mushroom, *Agaricus bisporus*, after freezing in liquid nitrogen without a cryoprotectant. *Journal of Agricultural Technology* 1: 153-162.
- 47) Salmenes, D. y G. Mata, 2005. Efecto de la presencia de compuestos solubles de lignina y fenoles sobre la producción de lacasa y biomasa en cultivos de *Pleurotus* spp. *Revista Mexicana de Micología* 21: 63-69. [CONACYT].
- 48) Murrieta Hernández, D.M., L.G. Iglesias Andreu y G. Mata, 2005. Caracterización bioquímica de seis cepas de *Pleurotus*. *Revista Mexicana de Micología* 21: 71-76. [CONACYT].
- 49) Mata, G., A.E. Rodríguez-Estrada, 2005. Studies on laccase and biomass production *in vitro* and culture by a mexican wild strain of *Agaricus bisporus* (J.Lge) Imbach: a comparison with commercial strains. *International Journal of Medicinal Mushrooms* 7: 431-432. [ISI \(WoK\)](#)
- 50) Velázquez Cedeño, M., G. Mata, A.M. Farnet y J.M. Savoie, 2006. Estudio preliminar de la microflora bacteriana termotolerante de la pulpa de café y la paja de trigo con potencial de inhibición contra *Trichoderma viride* en el cultivo de *Pleurotus* spp. *Revista Mexicana de Micología* 22: 33-39. [CONACYT].
- 51) Gaitán-Hernández, R., M. Esqueda, A. Gutiérrez, A. Sánchez, M. Beltrán-García, G. Mata, 2006. Bioconversion of agrowastes by *Lentinula edodes*: the high potencial of viticulture residues. *Applied Microbiology and Biotechnology* 71: 432-439. [ISI \(WoK\) FI 2.441](#)
- 52) Bernabé-González, T., G. Mata, M. Cayetano-Catarino, G. Gutiérrez Reyes, 2006. Cultivo experimental del hongo shiitake, *Lentinula edodes*, sobre dos subproductos agrícolas en Guerrero, México. *Revista Mexicana de Micología* 23: 63-68. [CONACYT].
- 53) Vega, A., G. Mata, D. Salmenes, R.E. Caballero. 2006. Cultivo de cepas nativas de *Pleurotus djamor* en Panamá, en paja de arroz y pulpa de café. *Revista Mexicana de Micología*. 23 :93-97. [CONACYT].
- 54) Savoie, J.M., D. Salmenes, G. Mata, 2007. Hydrogen peroxide concentration measured in cultivation substrates during growth and fruiting of the mushrooms *Agaricus bisporus* and *Pleurotus* spp. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 87: 1337-1344. [ISI \(WoK\) FI 1.304](#)
- 55) Mata, G., E. González Cortés, D. Salmenes, 2007. Mycelial growth of three *Pleurotus* (Jacq., Fr.) P. Kumm. species on sugarcane bagasse: production of



- hydrolytic and oxidative enzymes. *International Journal of Medicinal Mushrooms* 9: 385-394. [ISI \(WoK\)](#)
- 56) Salmones, D., G. Mata, 2007. Determinación de la variabilidad de respuesta de micelios de *Pleurotus* vs. *Trichoderma* en medios de cultivo con derivados solubles de lignina y pulpa de café. *Revista Mexicana de Micología* 25: 77-81. [CONACYT].
  - 57) Velazquez-Cedeño, M., A.M. Farnet, C. Billette, G. Mata, J.M. Savoie, 2007, Interspecific interactions with *Trichoderma longibrachiatum* induce *Pleurotus ostreatus* defence reactions based on the production of laccase isozymes. *Biotechnology Letters* 29: 1583-1590. [ISI \(WoK\) FI 1.222](#)
  - 58) Alvarado-Castillo, G., G. Mata, M.E. Nava Tablada, D. Martínez Carrera, D.E. Platas Rosado, 2008. Obtención de esclerocios de morilla (*Morchella esculenta*) en diferentes medios de cultivo. *Interciencia* 33: 528-531. [ISI \(WoK\) FI 0.271](#)
  - 59) Largeteau, M.L., G. Mata, J.M. Savoie, 2008. *Verticillium fungicola* var. *fungicola*: comparison of some Mexican and French isolates. *Revista Mexicana de Micología* 26: 35-40. [CONACYT].
  - 60) Velazquez-Cedeño, M., A.M. Farnet, G. Mata, J.M. Savoie, 2008. Role of *Bacillus* spp. in antagonism between *Pleurotus ostreatus* and *Trichoderma harzianum* in heat-treated wheat-straw substrates. *Bioresource Technology* 99: 6966-6973. [ISI \(WoK\) FI 3.103](#)
  - 61) Gaitán-Hernández, R., D. Salmones, R. Pérez Merlo, G. Mata, 2009. Evaluación de la eficiencia biológica de cepas de *Pleurotus pulmonarius* en paja de cebada fermentada. *Revista Mexicana de Micología* 30: 63-71. [CONACYT].
  - 62) Alvarado-Castillo, G., G. Mata, A. Pérez-Vázquez, D. Martínez-Carrera, M.E. Nava Tablada, F. Gallardo López, F. Osorio-Acosta, 2011. *Morchella sclerotia* production through grain supplementation. *Interciencia* 36: 768-773. [ISI \(WoK\) FI 0.308](#)
  - 63) Mata G., C. Ortega Sánchez, R. Pérez Merlo, 2011. Inóculo suplementado: evaluación de un método para optimizar la producción de inóculo para el cultivo de *Pleurotus* en pulpa de café. *Revista Mexicana de Micología* 34: 53-61. [CONACYT].
  - 64) Alvarado Castillo, G., G. Mata, A. Pérez Vázquez, D. Martínez Carrera, M.E. Nava Tablada, F. Gallardo López, F. Osorio Acosta, 2012. Formación de esclerocios en *Morchella esculenta* y *M conica in vitro*. *Revista Mexicana de Micología* 35: 35-41. [CONACYT].
  - 65) Medel, R., Y. Baeza, G. Mata, D. Trejo, 2012. Ascomicetos ectomicorrízicos del Parque Nacional Cofre de Perote, Veracruz, México. *Revista Mexicana de Micología* 35: 43-47. [CONACYT].
  - 66) Salmones, D., H. Ballesteros Hernández, R. Zulueta, G. Mata, 2012. Determinación de las características productivas de cepas mexicanas silvestres de *Agaricus bisporus*, para su potencial uso comercial. *Revista Mexicana de Micología* 36: 9-15. [CONACYT].

- 67) Mata, G., J.M. Savoie, 2013. Preservation of *Agaricus subrufescens* strains at low temperature by using cultures on sorghum grains. *Revista Iberoamericana de Micología* 30: 96-102. [ISI \(WoK\) FI 1.312](#)
- 68) Guerrero-Torres, J.V., G. Mata, D. Martínez-Carrera, C. Garibay-Orijel, R. Garibay-Orijel, 2013. Cebadores para la amplificación del gen de la (1,3)- $\beta$ -glucano sintasa y caracterización parcial de la enzima en *Ganoderma lucidum*. *Revista Iberoamericana de Micología* 30: 267-270. [ISI \(WoK\) FI 1.312](#)
- 69) Córdova-Chávez, O., R. Medel, G. Mata, R. Castillo, 2014. Hongos ectomicorrízicos de la zona del Parque Nacional Cofre de Perote, Veracruz. *Madera y Bosques* 20: 97-106. [ISI \(WoK\) FI 0.290](#)
- 70) González-Tijera, M., O. Márquez-Fernández, R. Mendoza-López, G. Mata, A. Trigos, 2014. A comparison of fatty acid content in two species of the genus *Pleurotus*. *Revista Mexicana de Micología* 39: 41-45. [CONACYT].
- 71) Mata, G., K. Valdez, R. Mendoza, A. Trigos, 2014. HS/GC-MS Analyzed chemical composition of the aroma of fruiting bodies of two species of genus *Lentinus* (Higher Basidiomycetes). *International Journal of Medicinal Mushrooms* 16: 477-484. [ISI \(WoK\) FI 1.123](#)
- 72) Gaitán-Hernández, R., N. Cortés, G. Mata, 2014. Improvement of yield of shiitake on wheat straw by use of supplemented spawn. *Brazilian Journal of Microbiology* 45: 467-474. [ISI \(WoK\) FI 0.452](#)
- 73) Alvarado-Castillo, G., G. Mata, W. San Gabriel-Conde, 2014. Understanding the life cycle of morels (*Morchella* spp.). *Revista Mexicana de Micología* 40: 47-50. [CONACYT].
- 74) Pérez-López, R.I., G. Mata, A. Aragón García, D. Jiménez García, O. Romero-Arenas, 2015. Diversidad de hongos silvestres comestibles del cerro El Pinal, Municipio de Acajete, Puebla, México. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios* 2: 277-289. [CONACYT].
- 75) Alvarado-Castillo, G., G. Mata, G. Benítez-Badillo, 2015. Importancia de la domesticación en la conservación de los hongos silvestres comestibles en México. *Bosque* 36: 151-161. [ISI \(WoK\) FI 0.395](#)
- 76) Alvarado-Castillo, G., G. Benítez-Badillo, G. Mata, 2015. Inoculación *in situ* de *Morchella*: primer reporte de su obtención en México. *Madera y Bosques* 21: 129-135. [ISI \(WoK\) FI 0.290](#)
- 77) Salmones, D., G. Mata, 2015. Laccase production by *Pleurotus djamor* in agar media and during cultivation on wheat straw. *Revista Mexicana de Micología* 42: 17-23. [CONACYT].
- 78) Córdova-Chávez, O., R. Medel, G. Mata, 2015. Adiciones al conocimiento de los hongos del Parque Nacional Cofre de Perote, Veracruz, México. *Revista Mexicana de Micología* 42: 25-32. [CONACYT].
- 79) Medel, R., E.N. Palestina Villa, G. Mata, 2015. El género *Agaricus* (Agaricales, Agaricaceae) en Veracruz: nuevos registros. *Revista Mexicana de Micología* 42: 53-63. [CONACYT].

- 80) Mata, G., R. Medel, P. Callac, C. Billette, R. Garibay-Orijel, 2016. Primer registro de *Agaricus bisporus* (Basidiomycota, Agaricaceae) silvestre en Tlaxcala y Veracruz, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 87:10-17. [ISI \(WoK\) FI 0.493](#)
- 81) Barrales, M., G. Mata, 2016. Selección de cepas nativas del hongo de maguey (*Pleurotus opuntiae*) y evaluación de su producción en sustratos fermentados. *Interciencia* 41: 346-352. [ISI \(WoK\) FI 0.248](#)
- 82) Mata, G., D. Salmenes, R. Pérez Merlo, 2016. Hydrolytic enzyme activities in shiitake mushroom (*Lentinula edodes*) strains cultivated on coffee pulp. *Revista Argentina de Microbiología* 48: 191-195. [ISI \(WoK\) FI 0.551](#)
- 83) Hernández Santiago, F., J. Pérez Moreno, B. Xoconostle Cázares, J.J. Almaraz Suárez, E. Ojeda Trejo, G. Mata, I. Díaz Aguilar, 2016. Traditional knowledge and use of wild mushrooms by Mixtecs or Ñuu savi, the people of the rain, from Southeastern Mexico. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 12: 35. [ISI \(WoK\) FI 2.414](#)
- 84) Díaz-Talamantes C., C. Burrola-Aguilar, X. Aguilar-Miguel, G. Mata, 2017. *In vitro* mycelial growth of wild edible mushrooms from the central Mexican highlands. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* 23: 369-383. [ISI \(WoK\) FI 0.196](#)
- 85) Villegas-Olivera, J.A., J. Pérez-Moreno, G. Mata, J.J. Almaraz-Suárez, E. Ojeda-Trejo, V. Espinosa-Hernández, 2017. Type of light and formation of basidiomata of two species of edible ectomycorrhizal mushrooms associated with neo-tropical pines and the description of basidiomata development. *Revista Fitotecnia Mexicana* 40: 405-413. [ISI \(WoK\) FI 0.318](#)
- 86) Hernández-Santiago, F., M. Martínez-Reyes, J. Pérez-Moreno, G. Mata, 2017. Pictographic representation of the first dawn and its association with entheogenic mushrooms in a 16th century Mixtec Mesoamerican Codex. *Scientia Fungorum* 46: 19-28. [CONACYT].
- 87) Salmenes, D., R. Gaitán, G. Mata, 2018. Cultivation of Mexican wild strains of *Agaricus bisporus*, the button mushroom, under different growth conditions *in vitro* and determination of their productivity. *Biotechnology, Agronomy and Social Environment* 22(1): 1-9. [ISI \(WoK\) FI 0.795](#)
- 88) Parra, L.A., C. Angelini, B. Ortiz-Santana, G. Mata, C. Billette, C.s Rojo, J. Chen, P. Callac, 2018. The genus *Agaricus* in the Caribbean. Nine new taxa mostly based on collections from the Dominican Republic. *Phytotaxa* 345 (3): 219-271. doi.org/10.11646/phytotaxa.345.3.2 [ISI \(WoK\) FI 1.240](#)
- 89) Zamora, J.C., et al., 2018. Considerations and consequences of allowing DNA sequence data as types of fungal taxa. *IMA Fungus* 9 (1): 167-175. [ISI \(WoK\) FI 4.691](#)
- 90) Velázquez Narváez, A.C., R. Medel, G. Mata, A. Espinosa de los Monteros, 2018. *Agaricus subrufescens* en México: un recurso forestal no maderable, comestible, medicinal y potencialmente cultivable. *Madera y Bosques* 24 (2): e2421574. doi: 10.21829/myb.2018.2421574. [ISI \(WoK\) FI 0.493](#)

- 91) Arana-Gabriel, Y., C. Burrola-Aguilar, R. Garibay-Orijel, N. Matías-Ferrer, S. Franco-Maass, G. Mata, 2018. Genetic characterization, evaluation of growth and production of biomass of strains from wild edible mushrooms of *Lyophyllum* of Central Mexico. Brazilian Journal of Microbiology 49: 632-640. ISI (WoK) [FI 1.091](#)
- 92) Arana-Gabriel, Y., C. Burrola-Aguilar, C. Zepeda Gómez, S. Franco-Maass, G. Mata, 2019. Mycelial colonization of *Flammulina mexicana* from solid and liquid inoculum in agroforestry residues. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas 10: 11-22. [CONACYT].
- 93) Chen, J., P. Callac, R.C. Llarena-Hernández, G. Mata, 2019. Two species of *Agaricus* subg. *Minoriopsis* from Mexico. Phytotaxa 404 (3): 91-101. (WoK) [FI 1.185](#)
- 94) Mata, G., J.A. Pérez-Torres, R. Medel, R. Pérez-Merlo, D. Salmones, 2019. Culture of *Pleurotus ostreatus* in pine shavings: isolation of strains and evaluation of their productivity. Madera y Bosques 25(2): e2521715. (WoK) [FI 0.583](#)
- 95) Armas-Tizapantzi, A., G. Mata, L.V. Hernández-Cuevas, A.M. Montiel-González, 2019. Estructuras tipo toxocistos en *Pleurotus ostreatus* y *P. pulmonarius*. Scientia Fungorum 49: e1250. [CONACYT].
- 96) Llarena-Hernández, R.C., A. Alonso-López, F. Hernández-Rosas, C.J. López, J. Murguía González, J.M. Savoie, G. Mata, 2019. Aerobic fermentation prior to pasteurization produces a selective substrate for cultivation of the mushroom *Pleurotus pulmonarius*. Biotechnology, Agronomy and Social Environment 23 (3): 165-173. ISI (WoK) [FI 1.235](#)
- 97) Savoie, J.M., G. Mata, V. Atanasova Penichon, M. Foulonge-Oriol, 2019. Using mushroom-forming fungi in preventing and reducing mycotoxins in cereal products. Scientia Fungorum 49: e1256. [CONACYT].
- 98) Merel, D., J.M. Savoie, G. Mata, D. Salmones, C. Ortega, V. Atanasova, S. Chéreau, J.L. Monribot-Villanueva, J.A. Guerrero-Analco, 2020. methanolic extracts from cultivated mushrooms affect the production of fumonisins B and fusaric acid by *Fusarium verticillioides*. Toxins 12 (6): 366. ISI (WoK) [FI 3.895](#). <https://doi.org/10.3390/toxins12060366>
- 99) Salmones, D., G. Mata, R. Gaitán-Hernández, C. Ortega, 2020. Cepas de *Pleurotus pulmonarius* con alta capacidad productiva seleccionadas de micelios dicarióticos. Scientia Fungorum 50: e1270. [CONACYT].
- 100) Arana-Gabriel, Y., C. Burrola-Aguilar, S. Franco-Maass, G. Mata, C. Zepeda-Gómez, 2020. Characterization and evaluation of *Flammulina mexicana* growth in lignocellulosic residues. Bosque 41 (2): 173-182. ISI (WoK) [FI 0.653](#)
- 101) Rugolo, M., B. Lechner, R. Mansilla, G. Mata, M. Rajchenberg, 2020. Evaluation of *Pleurotus ostreatus* basidiomes production on *Pinus* sawdust and other agricultural and forestry wastes from Patagonia, Argentina. Maderas. Ciencia y Tecnología 22 (4): 517-526. ISI (WoK) [FI 1.257](#)

- 102) Garcilazo Rahme, O., I. Tello Salgado, G. Mata, C. Parraguire Lezama, M.A. Valencia de Ita, O. Romero Arenas, 2020. Evaluation of eight genotypes of corn for the commercial cultivation of huitlacoche in Nopalucan, Puebla, Mexico. *Agriculture* 10: 335. ISI (WoK) [FI 2.072](#)
- 103) Chen, J., D. Salmenes, L.F. Linares Calderón, R.C. Llarena-Hernández, G. Mata, 2021. Obtaining new hybrid strains of *Agaricus bisporus* by crossing homokaryons from wild Mexican and commercial strains. *Current Research in Environmental & Applied Mycology (Journal of Fungal Biology)* 11(1): 560-569.
- 104) Morales-Flores, S., J. Cepeda-Negrete, G. Mata-Montes de Oca, A. Ángel-Hernández, J. Hernández-Ruiz, J.E. Ruiz-Nieto, 2022. *In vitro* molecular identification and characterization of *Pleurotus* spp. strains in Guanajuato, Mexico. *Agrociencia* 56(2): 294-315. ISI (WoK) [FI 0.391](#)
- 105) Barragán-Soriano, J.L., J. Pérez-Moreno, J.J. Almaraz-Suárez<sup>1</sup>, M. Graciano Carcaño-Montiel, J. Delgadillo-Martínez, V.M. Cetina-Alcalá, G. Mata. 2022. Coinoculación de *Pinus montezumae* (Pinaceae) con un hongo comestible ectomicorrízico y bacterias promotoras de crecimiento vegetal. *Acta Botánica Mexicana* 129: e2024. ISI (WOK) [FI 0.960](#)

## 4.2 Libros

- 1) Guzmán, G., G. Mata, D. Salmenes, C. Soto, L. Guzmán Dávalos, 1993. *El cultivo de los hongos comestibles. Con especial atención a especies tropicales y subtropicales en esquilmos y residuos agro-industriales*. IPN - CECODES, Mexico, D.F. (1a. edición agotada). 245 pp.
- 2) Gaitán-Hernández, R., D. Salmenes, R. Pérez-Merlo y G. Mata, 2002. *Manual práctico del cultivo de setas: aislamiento, siembra y producción*. Instituto de Ecología, Xalapa, Ver., México, 56 pp.
- 3) Guzmán, G. y G. Mata, (editores), 2002. *Estudios sobre los hongos latinoamericanos. Nanacatepec*. Resúmenes Congreso Latinoamericano de Micología, Universidad Veracruzana, Xalapa, 575 pp.
- 4) Sánchez Vázquez, J.E., D. Martínez Carrera, G. Mata, H. Leal Lara (editores), 2007. *El cultivo de setas Pleurotus spp. en México*. ECOSUR, Tapachula, 234 pp.
- 5) Sánchez Vázquez, J.E., G. Mata (editores), 2012. *Hongos comestibles y medicinales en Iberoamérica: investigación y desarrollo en un entorno multicultural*. El Colegio de la Frontera Sur - Instituto de Ecología, A.C., Tapachula, 393 pp.
- 6) Sánchez, J.E., G. Mata, D.J. Royse (editores), 2018. *Updates on tropical mushrooms. Basic and applied research*. El Colegio de la Frontera Sur, Tapachula, 227 pp.
- 7) Mata, G., R. Gaitán-Hernández, D. Salmenes, 2020. *El cultivo del shiitake. Tecnología e innovación en la producción de un alimento y medicina ancestral*. Instituto de Ecología, A.C., 78 pp.

- 8) Mata, G., D. Salmones (editores), 2021. Técnicas de aislamiento, cultivo y conservación de cepas de hongos en el laboratorio. Instituto de Ecología, A.C., 171 pp.

### 4.3 Capítulos de libros

- 1) Guzmán, G., G. Mata y D. Salmones, 1994. El cultivo de los hongos comestibles, su biotecnología y proyección en México. *In: Olguín, E., C. Peña, E. Hernández y R. Camacho (Comps.), Tecnologías ambientales para el desarrollo sustentable.* pp 45-49. Instituto de Ecología A.C., Xalapa.
- 2) Mata, G., 2002. Cultivo de los hongos comestibles: Alternativa para el uso de desechos agrícolas. *In: Méndez Tovar, L.J., R. López Martínez y E. Hernández Hernández (eds.), Actualidades de Micología Médica.* UNAM, México, D.F. Pp. 55-68.
- 3) Mata, G., D. Salmones y G. Carrión, 2004. Cepario de Hongos, Instituto de Ecología, A.C. *In: Carnevalli Fernández-Concha, G., V. Sosa, J.L. León de la Luz y J. León Cortés, (eds.). Colecciones biológicas, Centros de Investigación CONACYT. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Mexico, D.F.* Pp. 28-31.
- 4) Mata, G. y J.M. Savoie, 2005. Improvement of spawn for cultivation in alternative substrates. *In: Shiitake cultivation. Mushroom growers' handbook 2.* MushWorld, Seoul. Pp. 44-50.
- 5) Mata, G. y D. Salmones, 2005. Preservation of shiitake spawn stocks by cryogenic storage. *In: Shiitake cultivation. Mushroom growers' handbook 2.* MushWorld, Seoul. Pp. 51-55.
- 6) Mata, G. y J.M. Savoie, 2005. Wheat straw. *In: Shiitake cultivation. Mushroom growers' handbook 2.* MushWorld, Seoul. Pp. 125-130.
- 7) Salmones, D., G. Mata, R. Gaitán Hernández, 2007. Aportaciones del sector académico en la producción de inóculo de *Pleurotus* spp. *In: Sánchez Vázquez, J.E., D. Martínez Carrera, G. Mata, H. Leal Lara (editores). El cultivo de setas Pleurotus spp en México.* ECOSUR, Tapachula. Pp 41-44.
- 8) Gaitán Hernández, R., G. Mata, D. Salmones. 2007. Cómo llegar a la certificación de la calidad del inóculo para la producción de *Pleurotus* spp. *In: Sánchez Vázquez, J.E., D. Martínez Carrera, G. Mata, H. Leal Lara (editores). El cultivo de setas Pleurotus spp en México.* ECOSUR, Tapachula. Pp. 73-79.
- 9) Cayetano-Catarino, M., G. Mata, T. Bernabé Gonzalez. 2007. Cultivo de *Pleurotus ostreatus* y *P. djamor* sobre dos subproductos agrícolas en Guerrero. *In: Sánchez Vázquez, J.E., D. Martínez Carrera, G. Mata, H. Leal Lara (editores). El cultivo de setas Pleurotus spp en México.* ECOSUR, Tapachula. Pp. 113-122.
- 10) Mata, G., R. Gaitán Hernández, D. Salmones, 2007. Hongos comestibles en México, una industria en crecimiento. *In: Zulueta, R., D. Trejo Aguilar, A. Trigos Landa (editores.). El Maravilloso Mundo de los hongos.* Universidad Veracruzana, Xalapa. Pp.

- 11) Mata, G., D. Salmones, 2007. Los hongos, silenciosos y pacientes degradadores de materia orgánica. *In: Zulueta, R., D. Trejo Aguilar, A. Trigos Landa (editores).* El Maravilloso Mundo de los hongos. Universidad Veracruzana, Xalapa. Pp.
- 12) Mata, G., J.M. Savoie, 2007. Producción de semilla y conservación de cepas de *Agaricus bisporus*. *In: Sánchez, J.E., D.J. Royse, H. Leal Lara (editores).* Cultivo, mercadotecnia e inocuidad alimenticia de *Agaricus bisporus*. ECOSUR, Tapachula. Pp. 37-48.
- 13) Mata, G., D. Salmones, R. Gaitán-Hernández, 2010. Basic and applied research on mushroom cultivation at the Institute of Ecology, Xalapa, Mexico. *In: Martínez-Carrera, D., N. Curvetto, M. Sobal, P. Morales, V.M. Mora (eds.),* Hacia un Desarrollo Sostenible del Sistema de Producción-Consumo de los Hongos Comestibles y Medicinales en Latinoamérica: Avances y Perspectivas en el Siglo XXI. Red Latinoamericana de Hongos Comestibles y Medicinales: Producción, Desarrollo y Consumo, Puebla. Pp. 179-192.
- 14) Mata, G., 2010. Campos de estudio de la micología: el cultivo de hongos comestibles, un ejemplo de micología aplicada. *In: Méndez Tovar, L.J., R. López Martínez, F. Hernández Hernández (eds.),* *Actualidades en Micología Médica*. 5ta edición. Facultad de Medicina, UNAM, México, D.F. Pp. 39-45.
- 15) Salmones, D., R. Medel, R. Gaitán Hernández, G. Mata, 2011. Hongos comestibles: una alternativa sustentable de aprovechamiento de los recursos genéticos y agroforestales. *In: Cruz, A., M. Soto, H. Rodríguez, E. Boege, E. Sedas, W. Márquez, M. Primo, G. Castillo, A.L. Lara, E. Olguín, C. Landeros (eds.),* *La biodiversidad en Veracruz: Estudio de Estado Vol. I. Contexto actual del estado y perspectivas de conservación de su biodiversidad*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Gobierno del Estado de Veracruz, Universidad Veracruzana, Instituto de Ecología, A.C., Xalapa. Pp. 439-449.
- 16) Salmones, D., G. Mata, 2011. El Cepario de Hongos del Instituto de Ecología A.C. *In: Gamboa Angulo, M., R. Rojas Herrera (eds.),* Recursos genéticos microbianos en la zona Golfo-Sureste de México. Volumen 1. Subsistema Nacional de Recursos Genéticos Microbianos, SAGARPA, Morelia. Pp. 110-123.
- 17) Andrade Gallegos, R.H., G. Mata, J.E. Sánchez, 2012. La producción iberoamericana de hongos comestibles en el contexto internacional. *In: Sánchez Vázquez, J.E., G. Mata (editores),* 2012. Hongos comestibles y medicinales en Iberoamérica: investigación y desarrollo en un entorno multicultural. El Colegio de la Frontera Sur – Instituto de Ecología, A.C., Tapachula. Pp. 9-16.
- 18) Salmones, D., G. Mata, 2012. Ceparios de hongos en México. *In: Sánchez Vázquez, J.E., G. Mata (editores),* 2012. Hongos comestibles y medicinales en Iberoamérica: investigación y desarrollo en un entorno multicultural. El Colegio de la Frontera Sur – Instituto de Ecología, A.C., Tapachula. Pp. 69-77.
- 19) Mata, G., J.M. Savoie, 2012. *Agaricus subrufescens* un hongo comestible y medicinal de gran potencial en México. *In: Sánchez Vázquez, J.E., G. Mata (editores),* 2012. Hongos comestibles y medicinales en Iberoamérica:

- investigación y desarrollo en un entorno multicultural. El Colegio de la Frontera Sur – Instituto de Ecología, A.C., Tapachula. Pp. 137-142.
- 20) Mata, G., R. Gaitán Hernández, D. Salmones, 2012. El cultivo de hongos en México: una industria con posibilidades de diversificación. *In: Sánchez Vázquez, J.E., G. Mata (editores), 2012. Hongos comestibles y medicinales en Iberoamérica: investigación y desarrollo en un entorno multicultural. El Colegio de la Frontera Sur – Instituto de Ecología, A.C., Tapachula. Pp. 281-295.*
  - 21) Sánchez, J.E., G. Mata, 2012. Cultivo y aprovechamiento de macromicetos. Una tendencia global en crecimiento. *In: Sánchez Vázquez, J.E., G. Mata (editores), 2012. Hongos comestibles y medicinales en Iberoamérica: investigación y desarrollo en un entorno multicultural. El Colegio de la Frontera Sur – Instituto de Ecología, A.C., Tapachula. Pp. 365-376.*
  - 22) Savoie, J.M., R.C. Llarena Hernández, G. Mata, M.L. Largeteau, 2012. Cultivation of medicinal almond mushroom, *Agaricus subrufescens*, in Europe. *In: Petre, M., M. Berovic (editores), Mushroom biotechnology and bioengineering. CD Press Publishing House, Bucharest. Pp. 115-125.*
  - 23) Mata, G., 2012. Campos de estudio de la micología: el cultivo de hongos comestibles, un ejemplo de micología aplicada y una opción de desarrollo sustentable. *In: Méndez Tovar, L.J., R. López Martínez, F. Hernández Hernández (editores), 2012. Actualidades en Micología Médica. Editorial Sefirot, México, D.F. Pp. 25-31 y 291-293.*
  - 24) Mata, G., R. Gaitán-Hernández, D. Salmones, 2013. Biotechnology for edible mushroom culture: a tool for sustainable development in Mexico. *In: Yañez-Arancibia, A., R. Dávalos Sotelo, J.W. Day, E. Reyes (eds.), Ecological Dimensions for sustainable socioeconomic development. WIT Press, 483-506.*
  - 25) Savoie, J.M., G. Mata, 2016. Growing *Agaricus bisporus* as a contribution to sustainable agricultural development. *In: Petre, M. (ed.), Mushroom Biotechnology. Elsevier, San Diego. Pp. 69-91.*
  - 26) Savoie, J.M., G. Mata, M. Largeteau, 2016. New prospects in pathogen control of button mushroom cultures. *In: Petre, M. (ed.), Mushroom Biotechnology. Elsevier, San Diego. Pp. 93-110.*
  - 27) Mata, G., R. Gaitán Hernández, D. Salmones, 2016. La investigación en micología básica y aplicada: aportes para un desarrollo sustentable. *In: Martínez-Carrera, D., J. Ramírez Juárez (eds.), Ciencia, tecnología e innovación en el sistema agroalimentario de México. Editorial del Colegio de Posgraduados-AMC-CONACYT-UPAEP-IMINAP, San Luis Huexotla, Texcoco, México. Pp. 695-719.*
  - 28) Salmones, D., G. Mata, 2017. Recursos genéticos del género *Pleurotus*. *In: Sánchez, J.E., D.J. Royse (eds.), La biología, el cultivo y las propiedades nutricionales y medicinales de las setas *Pleurotus* spp. El Colegio de la Frontera Sur, San Cristobal de las Casas. Pp. 29-52.*
  - 29) Mata, G., D. Salmones, J.M. Savoie, 2017. Las enzimas lignocelulolíticas de *Pleurotus* spp. *In: Sánchez, J.E., D.J. Royse (eds.), La biología, el cultivo y las*



- propiedades nutricionales y medicinales de las setas *Pleurotus* spp. El Colegio de la Frontera Sur, San Cristobal de las Casas. Pp. 63-82.
- 30) Medel, R., N. Palestina, G. Mata, L.A. Parra Sánchez, 2018. An overview of tropical and subtropical species of *Agaricus* in Mexico . *In*: Sánchez, J.E., G. Mata, D.J. Royse (eds.), Updates in tropical mushrooms. Basic and applied research. El Colegio de la Frontera Sur, Tapachula, Pp. 39-47.
  - 31) Mata, G., J.M. Savoie, 2018. Shiitake cultivation on straw: an alternative for subtropical regions. *In*: Sánchez, J.E., G. Mata, D.J. Royse (eds.), Updates in tropical mushrooms. Basic and applied research. El Colegio de la Frontera Sur, Tapachula, Pp. 115-134.
  - 32) Pérez Moreno, J., A. Lorenzana Fernandez, R. Medel Ortiz, R. Ferrera-Cerrato, G. Mata, 2019. Los hongos ectomicorrízicos de México: una perspectiva global. *In*: Álvarez Sánchez, F.J., P. Rodríguez Guzmán, A. Alarcón (Coords.), Biodiversidad de microorganismos de México. Importancia, aplicación y conservación. Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. Pp. 135-169.
  - 33) Sánchez Vazquez, J.E., J. Pérez Moreno, G. Mata, D. Salmenes, H. Leal Lara, 2019. Los hongos comestibles en México. *In*: Álvarez Sánchez, F.J., P. Rodríguez Guzmán, A. Alarcón (Coords.), Biodiversidad de microorganismos de México. Importancia, aplicación y conservación. Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. Pp. 753-804.
  - 34) Salmenes. D., G. Mata, 2021. I. Características generales de los hongos. *In*: Mata, G., D. Salmenes (eds.), Técnicas de aislamiento, cultivo y conservación de cepas de hongos en el laboratorio. Instituto de Ecología, A.C. Pp. 10-20.
  - 35) Mata, G., D. Salmenes, 2021. II. Ciclo de vida y tipo de aislamiento. *In*: Mata, G., D. Salmenes (eds.), Técnicas de aislamiento, cultivo y conservación de cepas de hongos en el laboratorio. Instituto de Ecología, A.C. Pp. 22-35.
  - 36) Mata, G., D. Salmenes, 2021. IV. Técnicas básicas de conservación de cepas de hongos. *In*: Mata, G., D. Salmenes (eds.), Técnicas de aislamiento, cultivo y conservación de cepas de hongos en el laboratorio. Instituto de Ecología, A.C. Pp. 46-56.
  - 37) Salmenes. D., G. Mata, 2021. X. Importancia de las colecciones *ex situ* de hongos. *In*: Mata, G., D. Salmenes (eds.), Técnicas de aislamiento, cultivo y conservación de cepas de hongos en el laboratorio. Instituto de Ecología, A.C. Pp. 124-129.

#### **4.4 Artículos *in extenso***

- 1) Savoie, J.M., P. Delpech, C. Billette y G. Mata, 2000. Inoculum adaptation changes the outcome of the competition between *Lentinula edodes* and *Trichoderma* spp. during shiitake cultivation on pasteurised wheat straw. *Mushroom Science 15*: 667-674.

- 2) Largeteau-Mamoun, M.L., G. Mata y J.M. Savoie, 2002. Green mould disease : Adaptation of *Trichoderma harzianum* Th2 to mushroom compost. In: Sánchez, J.E., G. Huerta y E. Montiel (eds.), *Mushroom Biology and Mushroom Products*. UAEM, Cuernavaca. Pp. 179-187.
- 3) Salmones, D. y G. Mata, 2002. Detection of extracellular enzymes produced by *Pleurotus* spp. grown on coffee pulp. In: Sánchez, J.E., G. Huerta y E. Montiel (eds.), *Mushroom Biology and Mushroom Products*. UAEM, Cuernavaca. Pp. 213-219.
- 4) Mata, G., R. Gaitán-Hernández, R. Pérez Merlo y C. Ortega, 2002. Improvement of shiitake spawn for culturing of pasteurized wheat straw. In: Sánchez, J.E., G. Huerta y E. Montiel (eds.), *Mushroom Biology and Mushroom Products*. UAEM, Cuernavaca. Pp. 303-309.
- 5) Mata, G., 2004. Cuidados en la producción del inóculo para el cultivo de hongos comestibles. In: Ríos Hurtado, A. y L.H. Moquera Mosquera (Comps.) El cultivo de hongos una herramienta de proyección social. Universidad Tecnológica del Chocó – Universidad Autónoma de Occidente, Quibdó. Pp. 58-61.
- 6) Mata, G., D. Salmones y R. Gaitán, 2004. Spawn viability and mushroom production in *Pleurotus* strains frozen for eight years in liquid nitrogen. In: Romaine, P., P. Keil, D.L. Rinker y D.J. Royse (eds.), *Science and cultivation of edible and medicinal fungi*: Penn State University, University Park. Pp. 185-191.
- 7) Mata, G., J.C. Molina Bastidas, 2006. Producción de hongos comestibles, composta y vermicompost a partir de sustratos agroindustriales. In: Vega Ríos, A., J.C. Molina Bastidas, R. Cunningham (eds.), 1er Encuentro Nacional de Investigadores en Aprovechamiento de Residuos Agroindustriales y Biodiversidad. CYTED-UNACHI, David, Panamá. Pp 15-30.
- 8) Velázquez Cedeño, M., A.M. Farnet, G. Mata, J.M. Savoie, 2006. Wheat straw management to produce a substrate improving the culture conditions of *Pleurotus*. In: Poggi-Varaldo, H.M., E. Ríos-Leal, J. García-Mena, F. Esparza-García, I. Robles-González, I. Sastre-Conde, H. Macarie, J.L. Sanz, I. Watson-Craik, E. Foresti, D. Reible, C. Garibay-Orijel (eds.), *Environmental Biotechnology and Engineering. Proceedings of the Second International Meeting on Environmental Biotechnology and Engineering (2IMEBE)*. CINVESTAV, México City, México.
- 9) Mata, G., F.E. Torres-Hernández, 2008. Effect of aerobic fermentation substrate in the production of *Pleurotus ostreatus* and its resistance to *Trichoderma viride*. In: Lelley, J.I., J.A. Buswell (eds.), *Mushroom Biology and mushroom products. Proceedings of the Sixth International Conference on Mushroom Biology and Mushroom Products*. WSMBMP-GAMU, Bonn. Pp. 74-82.
- 10) Mata G., R. Medel, D. Salmones, 2011. Preliminary survey of the diversity of the genus *Agaricus* in Mexico. *Proceedings of the 7th International Conference on Mushroom Biology and Mushroom Products*. In: Savoie JM, Foulongne-Oriol M, Largeteau M, Barroso G (eds), *Proceedings of the 7th international conference on mushroom biology and mushroom products*, vol 1. pp: 134-139.

- 11) González de la Tijera, M., G. Mata, A. Trigos, 2011. Maguey mushroom: an edible species cultivated for the first time . *Proceedings of the 7th International Conference on Mushroom Biology and Mushroom Products*. In: Savoie JM, Foulongne-Oriol M, Largeteau M, Barroso G (eds), Proceedings of the 7th international conference on mushroom biology and mushroom products, vol 1. pp : 182-189.
- 12) Mata, G., R. Medel, D. Salmenes, R. Gaitán-Hernández, 2012. Historia de la Revista Mexicana de Micología: 43 años de trabajo editorial. Primer Simposio Nacional de Revistas de Divulgación Científica y Tecnológica. Universidad Veracruzana, Xalapa. pp: 1-7.
- 13) Mata, G., G.A. Calderón Fuentes, J.M. Savoie, 2012. Effect of casing in production of the edible and medicinal mushroom *Agaricus subrufescens*. In: Shang, J., H. Hwang, M. Cheng (eds), Proceedings of the 18th Congress of the International Society for Mushroom Science, China Agriculture Press, Beijing. Pp. 743-748.
- 14) Gaitán-Hernández, R., N. Cortés, G. Mata, 2012. Effect of supplemented spawn on yield and biochemical composition of *Lentinula edodes* cultivated on pasteurized wheat straw. In: Shang, J., H. Hwang, M. Cheng (eds), Proceedings of the 18th Congress of the International Society for Mushroom Science, China Agriculture Press, Beijing. Pp. 799-808.
- 15) Mata, G., R. Pérez Merlo, J.M. Savoie, D. Salmenes, 2014. Spawn cryopreservation of *Agaricus bisporus* and *A. subrufescens* strains. Proceedings of the 8th International Conference on Mushroom Biology and Mushroom Products. New Delhi, WSMBMP-ICAR, Solan. Pp. 108-112.
- 16) Mata, G., R. Pérez Merlo, J.M. Savoie, 2016. Spawn cryopreservation of *Pleurotus pulmonarius* and *Lentinula edodes* strains. In: Sonnenberg A.S.M., J.J.P. Baars (eds.), Proceedings of the 19th Congress of the International Society for Mushroom Science, International Society for Mushroom Science, Amsterdam. Pp. 379-383.

#### 4.5 Artículos de divulgación

- 1) Mata, G., M.E. González, 1987. Reunión sobre la conservación de los recursos naturales. *Extensión* 24: 57-58.
- 2) Mata, G., 1988. La biotecnología en la alimentación animal. *Extensión* 28: 16-20.
- 3) Camino, M., G. Mata y G. Guzmán, 2004. Miguel Rodríguez Hernández 1949-2003. Su aportación al desarrollo de la micología en el Caribe. *Revista Mexicana de Micología* 18: 3-6.
- 4) Mata, G., A. Trigos y D. Salmenes, 2005. Aportaciones de Gastón Guzmán al conocimiento de los hongos alucinógenos. *Revista Mexicana de Micología* 21: 5-9.
- 5) Mata, G., 2006. Professor Gastón Guzmán: 50 Years as a Mycologist. *International Journal of Medicinal Mushrooms*. 8:197-213.

- 6) Alcántara, R., G. Mata, G. Guzmán, 2007. La Cofradía de Micófagos. *Revista Mexicana de Micología* 25: 7-8.
- 7) Mata, G., D. Salmones, R. Medel, R. Gaitán Hernández, 2008. La Revista Mexicana de Micología en cifras: 40 años de trabajo editorial. *Revista Mexicana de Micología* 28: 1-6.
- 8) Medel R., G. Mata, R. Castillo, 2011. Semblanza de la Dra. Evangelina Pérez Silva. *Revista Mexicana de Micología* 34: 1-7.
- 9) Mata, G., 2012. Gastón Guzmán: Maestro, colega y amigo. In: Mendéz Tovar, L.J., R. López Martínez, F. Hernández Hernández (eds.), Actualidades en Micología Médica. Editorial Sefirot, México, D.F.
- 10) Sánchez J.E., G. Mata, 2012. Los hongos un reino aparte. *Ecofronteras* 44: 2-5.
- 11) Salmones, D., G. Mata, 2016. El cultivo de hongos comestibles, alternativa para mejorar la dieta y el bolsillo de los mexicanos. Sección *In Vivo*, Diario de Xalapa, 17 de octubre 2016.
- 12) Salmones, D., G. Mata, 2017. Los hongos comestibles: manjar ancestral y moderno de nuestra gastronomía. Sección *In Vivo*, Diario de Xalapa, 31 de julio 2017.
- 13) Salmones, D., R. Gaitán Hernández, G. Mata, 2018. Paquetes de sustrato activado para la producción de hongos comestibles y medicinales. *El Sol de México*, 18 de mayo 2018.
- 14) Mata, G., D. Salmones, 2020. México, pueblo que come hongos. I. Especies silvestres y cocina nacional. Portal. Comunicación Veracruzana, 20 de abril 2020.
- 15) Salmones, D., G. Mata, 2020. México, pueblo que come hongos. II. El "cuitlacoche", delicia de la cocina nacional. Portal. Comunicación Veracruzana, 24 de abril 2020.
- 16) Ortega, C., Y. Perea, G. Mata, 2020. La producción de inóculo para el cultivo de hongos comestibles en México. Portal. Comunicación Veracruzana, 21 de diciembre 2020.
- 17) Merel, D., G. Mata, J.A. Guerrero-Analco, 2020. Productos naturales de hongos comestibles para el control de micotoxinas en el maíz. *Eco-Lógico* 1 (2): 126-128.
- 18) Mata, G., D. Salmones, 2021. Las increíbles piedras hongo. Portal. Comunicación Veracruzana, 15 de abril 2021.
- 19) Salmones, D., G. Mata, 2021. Los hongos son lo que comen. Portal. Comunicación Veracruzana, 13 de septiembre 2021.

#### **4.6. Reseñas de libros y / o trabajos importantes**

- 1) Medel, R., G. Mata, 2010. Reseña del libro "Los hongos comestibles silvestres del Parque Nacional Izta-Popo, Zoquiapan y anexos. *Revista Mexicana de Micología* 32: 69-70.
- 2) Medel R., G. Mata, 2011. Reseña del libro "Los hongos de Panamá. Introducción a la identificación de los macroscópicos". *Revista Mexicana de Micología* 33: 67-68.

#### 4.7. Presentaciones en Congresos y Simposia

Mas de 100 trabajos presentados en Congresos y Simposia Nacionales y Extranjeros a partir de 1986.

- 1) Salmones, D., R. Gaitán-Hernández, R. Pérez Merlo, C. Ortega, G. Mata, 2005. Compatibilidad y caracteres morfológicos de cepas del género *Pleurotus*, cultivadas bajo diferentes condiciones. V Congreso Latinoamericano de Micología. ALM, Brasilia, Brasil.
- 2) Peralta González, F., G. Mata, 2005. Cultivo de *Pleurotus ostreatus* en paja de cebada fermentada aeróbicamente. V Congreso Latinoamericano de Micología. ALM, Brasilia, Brasil.
- 3) Mata, G., J.C. Molina Bastidas. 2005. Producción de hongos comestibles en iberoamérica: experiencia CYTED. V Congreso Latinoamericano de Micología. ALM, Brasilia, Brasil.
- 4) Cortés Esquivel, N., R. Gaitán-Hernández, G. Mata, 2005. Inóculo suplementado de shiitake (*Lentinula edodes*) para su cultivo en paja de trigo. V Congreso Latinoamericano de Micología. ALM, Brasilia, Brasil.
- 5) Sihuanca, D., J.A. Ticante, G. Mata, M.A. Marín, 2005. Obtención y caracterización de cepas silvestres de *Pleurotus* spp. como método de conservación de un recurso natural. X Congreso Nacional y IV Internacional de Ciencias Ambientales. Academia Nacional de Ciencias Ambientales, Chetumal, Q. Roo.
- 6) Salmones, D., G. Mata, 2005. Laccase production in wild strains of *Pleurotus djamor*. V International Conference on Mushroom Biology and Mushroom Products. WSMBMP, Shanghai, China.
- 7) Mata, G., 2005. Avances y capacidades mexicanas en la producción de semilla de *Pleurotus*. I Reunión Nacional Sobre el Cultivo de *Pleurotus*. Ecosur, San Cristobal de las Casas, Chiapas.
- 8) Gaitán-Hernández, R., G. Mata, N. Cortés, 2006. Selección de cepas de shiitake (*Lentinula edodes*) para su cultivo en paja de trigo pasteurizada. IX Congreso Nacional de Micología. Sociedad Mexicana de Micología, Ensenada, B.C.
- 9) Torres Hernández, F., G. Mata, R. Pérez Merlo, 2006. Mejoramiento del substrato para el cultivo de *Pleurotus ostreatus* en paja de cebada suplementada y fermentada. IX Congreso Nacional de Micología. Sociedad Mexicana de Micología, Ensenada, B.C.
- 10) Peralta González, F., G. Mata, D.M. Murrieta, 2006. Efecto de la fermentación aerobia de la paja de cebada en la producción de *Pleurotus ostreatus*. IX Congreso Nacional de Micología. Sociedad Mexicana de Micología, Ensenada, B.C.
- 11) Valdez Villegas, K., G. Mata, A. Trigos, 2006. Cultivo y caracterización de *Lentinula boryana* y su comparación con el shiitake japonés (*Lentinula edodes*). IX

- Congreso Nacional de Micología. Sociedad Mexicana de Micología, Ensenada, B.C.
- 12) Mata, G., D. Salmones, R. Gaitán, R. Medel, 2008. Revista Mexicana de Micología: cuarenta años de difundir la micología en México y América Latina. VI Congreso Latinoamericano de Micología. Asociación Latinoamericana de Micología, Mar del Plata, Argentina.
  - 13) Mata, G., R. Gaitán, D. Salmones, 2008. Cultivo de hongos comestibles en México y Centroamérica. VI Congreso Latinoamericano de Micología. Asociación Latinoamericana de Micología, Mar del Plata, Argentina.
  - 14) Salmones, D., R. Gaitán-Hernández, G. Mata, R. Pérez Merlo, D. Murrieta, 2009. Caracterización y cultivo de cepas de *Agaricus bisporus* de interés comercial. X Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Guadalajara, Jal.
  - 15) González, M. G. Mata, A. Trigos, 2009. Medición del crecimiento micelial *in vitro* de *Pleurotus opuntiae* en bagazo de maguey pulquero y paja de trigo. X Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Guadalajara, Jal.
  - 16) Mendoza Cadillo, R., D. Murrieta, G. Mata, 2009. Optimización del sustrato para el cultivo de *Pleurotus* spp. a través de la fermentación aerobia del mismo. X Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Guadalajara, Jal.
  - 17) Mendoza Ortiz, J.L., R. Pérez Merlo, G. Mata, 2009. Obtención y selección de cepas de shiitake (*Lentinula edodes*) por entrecruzamiento genético: evaluación de su producción en paja de cebada. X Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Guadalajara, Jal.
  - 18) Valdez-Villegas, K., A. Trigos, G. Mata, 2009. Cultivo y caracterización de *Lentinula boryana* y su comparación con el shiitake japonés (*Lentinula edodes*). X Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Guadalajara, Jal.
  - 19) Llerena, R.C., G. Mata, F. Hernández Rosas, A. Alonso, 2009. Evaluación de la selectividad de un sustrato adicionado con *Paenibacillus plymyxa* para el cultivo de *Pleurotus*. X Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Guadalajara, Jal.
  - 20) Gaitán-Hernández, R., D. Salmones, G. Mata, R. Pérez Merlo, D. Murrieta, 2009. Evaluación de la productividad de cepas de *Pleurotus pulmonarius*, obtenidas por entrecruzamiento, en paja de cebada fermentada. X Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Guadalajara, Jal.
  - 21) Alvarado-Castillo, G., A. Pérez-Vázquez, G. Mata, 2009. El enfoque de agroecosistemas en la recolección de hongos silvestres comestibles. X Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Guadalajara, Jal.
  - 22) Alvarado-Castillo, G., G. Mata, A. Pérez-Vázquez, 2009. Avances en la producción de esclerocios de *Morchella esculenta*, como principio para su domesticación. X Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Guadalajara, Jal.

- 23) Mata, G., R. Gaitán-Hernández, D. Salmones, 2010. El cultivo de hongos en México: una industria con posibilidades de diversificación. Taller Iberoamericano de Hongos Comestibles. El Colegio de la Frontera Sur, San Cristobal de las Casas, Chiapas.
- 24) Salmones, D., G. Mata, 2010. Ceparios de hongos en México. Taller Iberoamericano de Hongos Comestibles. El Colegio de la Frontera Sur, San Cristobal de las Casas, Chiapas.
- 25) Mata, G., J.M. Savoie, 2010. *Agaricus subrufescens* un hongo comestible y medicinal de gran potencial en México. Taller Iberoamericano de Hongos Comestibles. El Colegio de la Frontera Sur, San Cristobal de las Casas, Chiapas.
- 26) Arteaga-León, C., D. Espinoza-Victoria, J.J. Almaraz-Suárez, A. Delgado Alvarado, H. Silva-Rojas, J. Pérez-Moreno, G. Mata, 2011. Biotechnological potential of edible ectomycorrhizal mushrooms for plantations of christmas trees in Mexico. VII International Workshop on Edible Mycorrhizal Mushrooms. University Mohammed V, Agdal, Morocco.
- 27) Pérez-Moreno, J., M. Martínez Reyes, G. Mata, 2011. Cultural importance of edible ectomycorrhizal mushrooms in Mexico, with emphasis in the Cofre the Perote region. VII International Workshop on Edible Mycorrhizal Mushrooms. University Mohammed V, Agdal, Morocco.
- 28) Arteaga-León, C., D. Espinoza-Victoria, J.J. Almaraz-Suárez, A. Delgado Alvarado, H. Silva-Rojas, J. Pérez-Moreno, G. Mata, J.A. Villegas, 2011. Hongos ectomicorrízicos asociados con rodales de *Pinus ayacahuite* y su potencial biotecnológico en la producción de árboles de navidad. XII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. Universidad Autónoma Chapingo, Chapingo, México.
- 29) Martínez Reyes, M., J.A. Villegas-Olivera, J. Pérez-Moreno, G. Mata, R. Ferrera-Cerrato, 2011. Escalamiento de producción de inóculo ectomicorrízico de *Laccaria* spp. y *Hebeloma* spp. con fines de producción de plantas de pino. XII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. Universidad Autónoma Chapingo, Chapingo, México.
- 30) González, M., G. Mata, A. Trigos, 2011. Propiedades medicinales del género *Pleurotus*. VII Congreso Latinoamericano de Micología. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- 31) Medel, R., Y. Baeza, G. Mata, J. Pérez-Moreno, 2011. Introducción a los Ascomicetes ectomicorrízicos del Cofre de Perote, Veracruz, México. VII Congreso Latinoamericano de Micología. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- 32) Mata, G., G.A. Calderón Fuentes, C. Ortega Sánchez, J.M. Savoie, 2011. Comparación de la viabilidad del inóculo y crecimiento micelial de *Agaricus subrufescens* y *A. bisporus* en compost. VII Congreso Latinoamericano de Micología. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- 33) Mata, G., R. Gaitán-Hernández, D. Salmones, 2011. El cultivo de hongos en México: avances y perspectivas. VII Congreso Latinoamericano de Micología. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

- 34) Mata, G., R. Pérez Merlo, R. Medel, J. Pérez-Moreno, 2011. Aislamiento y caracterización de cepas silvestres de hongos micorrízicos de la región del Cofre de Perote, Veracruz, México. VII Congreso Latinoamericano de Micología. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- 35) Mata, G., R. Pérez Merlo, C. Ortega, 2011. Spawn viability of *Agaricus subrufescens* during storage. VII International Conference on Mushroom Biology and Mushroom Products. Arcachon, Francia.
- 36) Mata, G. 2012. Cultivo de hongos en residuos de maguey. 2°. Foro Las potencialidades del maguey en el Valle de Perote. CONAFOR, Perote, Veracruz.
- 37) Gómez-Viveros, F., S.A. López-Zavaleta, G. Mata, M. Mata-Rosas, 2012. *In vitro* mycorrhization of four economically important species of *Pinus*, from Veracruz, Mexico with different strains of edible mushrooms. 18<sup>th</sup> Congress of the International Society for Mushroom Science. Beijing, China.
- 38) López Santiago, N.L., G. Mata, R. Medel, 2012. Caracterización macroscópica de cepas de hongos aislados en el Cofre de Perote, Veracruz. VII Simposio Nacional y IV Reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica. SOMESIMI-Universidad Veracruzana, Xalapa, México.
- 39) Gómez-Viveros, F., S.A. López-Zavaleta, M. Mata-Rosas, G. Mata, 2012. Micorrización *in vitro* de cuatro especies de *Pinus* con diferentes cepas de hongos. VII Simposio Nacional y IV Reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica. SOMESIMI-Universidad Veracruzana, Xalapa, México.
- 40) López Santiago N.L., R. Medel, G. Mata, 2013. Description of *in vitro* mycelial growth of mycorrhizal fungi strains isolated from Cofre de Perote, Veracruz, Mexico. The 7<sup>th</sup> International Workshop on Edible Mycorrhizal Mushrooms. Universidad de San Carlos, Antigua, Guatemala.
- 41) Romero-Vázquez D.I., G. Mata, 2013. Cryo-conservation of mycorrhizal fungal strains isolated from the Cofre de Perote, Veracruz, Mexico. The 7<sup>th</sup> International Workshop on Edible Mycorrhizal Mushrooms. Universidad de San Carlos, Antigua, Guatemala.
- 42) Gómez-Viveros, F., M. Mata-Rosas, G. Mata, 2013. *In vitro* mycorrhizal synthesis of edible ectomycorrhizal mushrooms associated with *Pinus pseudostrobus* and *P. patula*. The 7<sup>th</sup> International Workshop on Edible Mycorrhizal Mushrooms. Universidad de San Carlos, Antigua, Guatemala.
- 43) Mata, G., R. Medel, M. Mata-Rosas, 2013. Advances of edible ectomycorrhizal mushrooms in eastern Mexico. The 7<sup>th</sup> International Workshop on Edible Mycorrhizal Mushrooms. Universidad de San Carlos, Antigua, Guatemala.
- 44) Márquez-Fernández, O., E. Luna-Díaz, S. Moukha, G. Mata, A. Trigos, 2013. Principal components from chloroformic extract of *agaricus subrufescens*. The 7<sup>th</sup> International Medicinal Mushroom Conference. Chinese Academy of Engineering, Beijing, China.
- 45) Herrera-Martínez, M.R., B. Torrestiana-Sanchez, G. Mata, 2014. Purification and characterization of laccases from the fruiting body of *Agaricus subrufescens*. 247<sup>th</sup> American Chemical Society National Meeting & Exposition. American



Chemical Society, Dallas, USA.

- 46) Mata, G., V. Atanasova-Penichon, J.M. Savoie, S. Chéreau, F. Richard-Forget, 2015. Inhibición de la producción de micotoxinas en *Fusarium graminearum* por un extracto obtenido a partir de basidiomas del hongo comestible y medicinal *Agaricus subrufescens*. XI Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Mérida, Yucatán.
- 47) Mata, G., 2015. Avances metodológicos en la síntesis de hongos ectomicorrízicos. XI Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Mérida, Yucatán.
- 48) Pérez Merlo, R., G. Mata, D. Salmones, 2015. Utilización de la liofilización, como un método recomendado para la conservación de cepas de hongos ectomicorrízicos. XI Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Mérida, Yucatán.
- 49) Salmones, D., G. Mata, R. Gaitán Hernández, 2015. Estudios básicos del cultivo de hongos comestibles de interés medicinal y aprovechamiento de residuos lignocelulósicos realizados en el INECOL. XI Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Mérida, Yucatán.
- 50) Velázquez Narváez, A.C., G. Mata, 2015. Especies y Registros Nuevos de *Agaricus* en México. XI Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Mérida, Yucatán.
- 51) Arana-Gabriel, Y., C. Burrola-Aguilar, G. Mata, R. Garibay-Orijel, S. Franco-Maass, 2015. Hongos comestibles silvestres del estado de México: aislamiento de cepas para cultivo experimental. XI Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Mérida, Yucatán.
- 52) Díaz Talamantes, C., X. Aguilar Miguel, C. Burrola Aguilar, G. Mata, 2015. Obtención de cepas de hongos comestibles silvestres en el estado de México. XI Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Mérida, Yucatán.
- 53) Hernández-Santiago, F., J. Pérez-Moreno, B. Xoconostle-Cázares, E. Ojeda-Trejo, J.J. Almaraz-Suarez, G. Mata, I. Díaz-Aguilar, 2015. Uso biotecnológico de hongos ectomicorrízicos comestibles en pinos y encinos nativos de la mixteca oaxaqueña. XI Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Mérida, Yucatán.
- 54) Hernández-Santiago, F., J. Pérez-Moreno, B. Xoconostle-Cázares, E. Ojeda-Trejo, J.J. Almaraz-Suarez, G. Mata, I. Díaz-Aguilar, 2015. Biodiversidad de hongos silvestres usados en la mixteca alta oaxaqueña. XI Congreso Nacional de Micología, Sociedad Mexicana de Micología, Mérida, Yucatán.
- 55) Mata, G., 2016. Avances metodológicos en la síntesis de los hongos ectomicorrízicos comestibles con pinos mexicanos. VIII Simposio Nacional y V Reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica, Universidad Autónoma Metropolitana y Sociedad Mexicana de la Simbiosis Micorrízica A.C., Oaxtepec, Morelos.
- 56) Mata, G., J.M. Savoie, 2016. Cultivo del shiitake en paja, alternativa para las

- regiones subtropicales. International Symposium on Tropical Mushrooms, El Colegio de la Frontera Sur, Tapachula, Chiapas.
- 57) Medel, R., G. Mata, N. Palestina, L. Parra, 2016. Avances en el conocimiento de las especies tropicales de *Agaricus* en México. International Symposium on Tropical Mushrooms, El Colegio de la Frontera Sur, Tapachula, Chiapas.
  - 58) Mata, G., 2016. Especies de *Pleurotus* para cultivo en regiones tropicales. Conferencia Magistral, International Symposium on Tropical Mushrooms, El Colegio de la Frontera Sur, Tapachula, Chiapas.
  - 59) Mata, G., 2016. “Aquí, allá y acullá” y la vida del Dr. Guzmán. Simposio en homenaje a la memoria del Dr. Gastón Guzmán, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco.
  - 60) Mata, G., 2016. Avances en la elaboración de inóculo de hongos micorrizógenos. Simposio en homenaje a la memoria del Dr. Gastón Guzmán, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco.
  - 61) Mata, G., 2016. Cultivo de hongos comestibles en México. I International Congress of Science, Technology and Innovation and XV Annual Meeting of Scientific Initiation of UNIPAR. Universidade Paranaense, Umuarama, Paraná, Brasil.
  - 62) Arana-Gabriel, Y., C. Burrola-Aguilar, R. Garibay-Orijel, N. Matías-Ferrer, S. Franco-Mass, G. Mata, 2017. Cultivo y caracterización genética de hongos comestibles silvestres de *Lyophyllum* sección *Diformia*. XVI Congreso Internacional y XXII Congreso Nacional de Ciencias Ambientales. Universidad de Quintana Roo, Chetumal, Quintana Roo.
  - 63) Mata, G., D. Salmones, 2017. Cultivo de hongos comestibles en México: del compost a la quesadilla. IX Congreso Latinoamericano de Micología. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.
  - 64) Mata, G., D. Salmones, R. Medel, 2017. Scientia Fungorum, una nueva revista micológica con larga historia. IX Congreso Latinoamericano de Micología. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.
  - 65) Camacho-Ramírez, D.D., G. Mata, A.W. Quevedo, 2017. Evaluación de residuos agroindustriales para el cultivo de *Lentinula edodes*, en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. IX Congreso Latinoamericano de Micología. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.
  - 66) Mata.G., 2017. Advances on spawn production and strain conservation of edible ectomycorrhizal mushrooms in Eastern Mexico. 9th International Workshop on Edible Mycorrhizal Mushrooms. Colegio de Posgraduados, Texcoco, Estado de México.
  - 67) Mata, G., 2017. Conservación de cepas de hongos a temperaturas ultra bajas. II Reunión Científica de la Asociación Micológica Carlos Spegazzini. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.
  - 68) Mata, G., J. Pérez-Moreno, 2018. Avances en la producción de inóculo y conservación de cepas de hongos comestibles ectomicorrízicos a nivel laboratorio. XLII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Colegio de

- Posgraduados-Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, Texcoco, Estado de México.
- 69) Mata, G., D. Salmones, R. Medel, J. Pérez Moreno, J.E. Sánchez, M. Esqueda, 2018. La larga historia de la nueva revista *Scientia Fungorum*. 3er Congreso Nacional y 1er Congreso Iberoamericano de Revistas Científicas. Universidad Nacional Autónoma de México-Red de Editores y Directores de Revistas Académicas y Arbitradas, Ciudad de México.
  - 70) Mata, G., 2018. La producción de inóculo: “cuello de botella” en la promoción del cultivo comercial. XII Congreso Nacional de Micología. Sociedad Mexicana de Micología-Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz.
  - 71) Mata, G., Y.C. Perea Rojas, D. Salmones, R. Gaitán-Hernández, 2018. Obtención de nuevas cepas de *Pleurotus pulmonarius* a través de entrecruzamientos monospóricos. XII Congreso Nacional de Micología. Sociedad Mexicana de Micología-Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz.
  - 72) Lumbreras-Martínez, H., C. Ortega, D. Salmones, R. Gaitán-Hernández, T. Gutiérrez Lecuona, G. Mata, 2018. Estado actual de la producción de inóculo de hongos comestibles en México. XII Congreso Nacional de Micología. Sociedad Mexicana de Micología-Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz.
  - 73) Limón Hernández, I.A., G. Mata, 2018. Pruebas de micorrización de hongos comestibles con plántulas de pino en condiciones de laboratorio. XII Congreso Nacional de Micología. Sociedad Mexicana de Micología-Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz.
  - 74) Falfan Herrera, M., G. Mata, M. González de la Tijera, Y.C. Perea Rojas, 2018. Estudio de la producción de biomasa de cepas de hongos comestibles del género *Pleurotus* para su cultivo comercial. XII Congreso Nacional de Micología. Sociedad Mexicana de Micología-Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz.
  - 75) Mata, G., D. Salmones, R. Medel, J. Pérez Moreno, J.E. Sánchez, M. Esqueda, 2018. *Scientia Fungorum*: 50 años de labor editorial. XII Congreso Nacional de Micología. Sociedad Mexicana de Micología-Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz.
  - 76) Montiel Hernández, N.M., R. Campos Tenorio, M.T. Gutiérrez Lecuona, G. Mata, 2018. Evaluación *in vitro* de cepas del género *Auricularia* para su potencial cultivo comercial en el trópico de México. 1era Convención Internacional para la producción de hongos comestibles y medicinales. Universidad Nacional de San Martín-Asociación Micológica Carlos Spegazzini, Buenos Aires, Argentina.
  - 77) Mata, G., 2018. Cultivo de shiitake en paja: alternativa para regiones de clima templado. Conferencia Magistral. 1era Convención Internacional para la producción de hongos comestibles y medicinales. Universidad Nacional de San Martín-Asociación Micológica Carlos Spegazzini, Buenos Aires, Argentina.
  - 78) Mata, G., 2019. Cultivo del shiitake en sustratos alternativos. Conferencia Magistral. 2do Encuentro de bioprospección y biotecnología. Investigación e industria. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos, México.

- 79) Mata, G., D. Salmones, R. Gaitán-Hernández, 2019. Avances y nuevas capacidades en la elaboración de semilla de hongos comestibles, funcionales y medicinales en el INECOL. Primer foro, simposio y feria gastronómica. Los hongos comestibles, funcionales y medicinales: aportación a la dieta, la salud, la cultura y al sistema agroalimentario de México. Colegio de Posgraduados, Campus Puebla – Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Puebla, México.
- 80) Merel, D., G. Mata, J.-M. Savoie, D. Salmones, C. Ortega, N. Ferrer, V. Atanasova-Penichon, S. Chéreau, J.A. Guerrero-Analco, 2019. ¿Los extractos crudos de hongos comestibles tendrán el potencial de inhibir el crecimiento y la producción de micotoxinas de *Fusarium* spp.? 15<sup>a</sup>. Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Revista Latinoamericana de Química 47 (Suplemento Especial): 171.
- 81) Mata, G., D. Salmones, J.E. Sánchez, 2020. El cultivo de hongos comestibles en México: avances y perspectivas. X Congreso Latinoamericano de Micología, Asociación Latinoamericana de Micología, Santiago de Chile.
- 82) Salmones, D., J. Chen, K. Ahumada-Castillo, Y.C. Perea, G. Mata, C. Ortega, 2020. Caracterización micelial de heterocariontes de champiñón (*Agaricus bisporus*) obtenidos de parentales silvestres mexicanos. X Congreso Latinoamericano de Micología, Asociación Latinoamericana de Micología, Santiago de Chile.
- 83) Merel, D., G. Mata, J.M. Savoie, D. Salmones, C. Ortega, V. Atanasova, S. Chéreau, J.L. Monribot-Villanueva, J.A. Guerrero-Analco, 2020. Basidiomas de hongos cultivados como fuentes de productos naturales que inhiben la producción de fumonisina B1 y ácido fusárico en *Fusarium* spp. X Congreso Latinoamericano de Micología, Asociación Latinoamericana de Micología, Santiago de Chile.
- 84) Cruz-Gutiérrez, R., R. Medel-Ortiz, G. Mata, 2020. Avances en la formación de ectomicorrizas en *Pinus teocote* y *P. montezumae* inoculados con dos especies de hongos. X Congreso Latinoamericano de Micología, Asociación Latinoamericana de Micología, Santiago de Chile.
- 85) Rugolo, M., M. Barret, C. Barroetaveña, G. Mata, I. Hood, M. Rajchenberg, M.B. Pildain, 2021. Phylogenetic relationships and taxonomy of *Grifola* (Fungi, Basidiomycota, Polyporales). 1er. Congreso Latinoamericano de Evolución.

## 5. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### 5.1 Tesis terminadas

#### Licenciatura

- 1) Woolrich, C., 1993. Optimización del manejo de pulpa de café como sustrato para el cultivo del hongo comestible *Pleurotus ostreatus* y su comparación con paja de cebada. Escuela de Biología, Universidad Autónoma de Guadalajara, Guadalajara, Jal. (En co-dirección con el Dr. Gaston Guzmán del Instituto de Ecología).
- 2) Lara Herrera, I., 1994. Estudio sobre la conservación y viabilidad de cepas del genero *Pleurotus* (fungi: basidiomycetes) en Nitrogen liquido. Licenciatura en Biología, Instituto Tecnológico de Cd. Victoria, Tamaulipas.
- 3) Ortega Cerda, P.M., 1994. Evaluación de la viabilidad de dos especies del genero *Lentinula* (Fungi: Basidiomycetes) en Nitrógeno líquido. Facultad de Química Farmacéutica Biológica, Universidad Veracruzana.
- 4) Velazquez-Cedeño, M.A., 2000. Evaluación de la producción de 2 especies de *Pleurotus* (Fungi: basidiomycetes), cultivadas en pulpa de café y detección de las celulasas y lacasas durante el ciclo de cultivo. Facultad de Biología, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- 5) Trillo Bello, C.F., 2001. Proyecto de inversión para la instalación de una planta productora de hongos setas (*Pleurotus*) en el Municipio de Xalapa, Ver. Facultad de Comercio y Administración, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- 6) Alvarado Olivares, Z., 2003. Efecto de mohos antagonistas *Trichoderma* y *Monillia* en el género *Pleurotus* cultivados en pulpa de café y su producción de lacasa *in vitro*. Facultad de Biología, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- 7) González Cortez, E., 2003. Cultivo y selección de cepas de hongos del genero *Pleurotus* en bagazo de caña de azúcar: Estudios de la degradación del sustrato y producción de enzimas hidrolíticas y oxidativas. Facultad de Biología, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- 8) Ortega Sánchez, C., 2006. Optimización de la producción del inóculo para el cultivo de *Pleurotus* spp. en pulpa de café. Facultad de Biología, Tuxpan, Universidad Veracruzana.
- 9) Navarro Ruiz, R., 2006. Estudio de la producción de enzimas oxidativas y actividad metabólica en el inóculo mejorado de hongos comestibles (*Pleurotus ostreatus*, *Lentinula edodes* y *Agricus bisporus*). Facultad de Ciencias Agrícolas, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- 10) Peralta González, F., 2007. Optimización en la preparación de un sustrato a base de paja de cebada fermentada aeróbicamente para la producción de *Pleurotus ostreatus*. Extensión Universitaria de Los Ríos, Tenosique, Tabasco, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- 11) Hernández Hernández, J.C., 2007. Producción de inóculo de champiñón (*Agaricus bisporus* [Lange] Imbach) utilizando cepas nativas mexicanas y su comparación con cepas comerciales. Facultad de Ciencias Agrícolas, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- 12) Torres Hernández, F.E., 2009. Optimización de sustrato para el cultivo de *Pleurotus ostreatus* Jacq. : Fr.) Kumm. en paja de cebada fermentada y suplementada. Facultad de Biología, Xalapa, Universidad Veracruzana.

- 13) Cortés Esquivel, N., 2009. Selección de cepas de shiitake (*Lentinula edodes*), para su cultivo en paja de trigo pasteurizada. Facultad de Biología, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- 14) Villegas Olivera, J.A., 2011. Producción de inóculo ectomicorrízico útil para plantas de interés forestal y formación de esporomas de *Laccaria laccata* (s cop.) Cooke. Instituto Tecnológico de Ciudad Altamirano, Guerrero.
- 15) Calderón Fuentes, G.A., 2011. Efecto de la tierra de cobertura en la producción del hongo comestible y medicinal *Agaricus subrufescens*. Facultad de Ciencias Agrícolas, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- 16) Barrales Palacios, J.M., 2013. Selección de cepas nativas de *P. opuntiae* y evaluación de su producción en sustratos fermentados. Facultad de Biología, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- 17) López Santiago, N.L., 2013. Cultivo y caracterización *in vitro* de cepas de hongos ectomicorrízicos procedentes del Cofre de Perote, Veracruz. Facultad de Biología, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- 18) Camacho Ramírez, D.D., 2013. Evaluación de cuatro sustratos, en base a residuos agroindustriales con suplementos, para el cultivo del hongo *Lentinula edodes* (Berk.) Pegler, Shiitake, en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- 19) Romero Vázquez, D.I., 2014. Conservación de cepas de hongos ectomicorrízicos del Cofre de Perote en nitrógeno líquido. Facultad de Biología, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- 20) Pérez Ochoa, D.A., 2014. Capacidad micorrízica de cepas criogenizadas de *Boletus edulis* y *Helvella* sp. *in vitro*. Facultad de Ciencias Agrícolas, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- 21) Cortina Carmona, M.E., 2018. Obtención de extractos de cepas de *Pleurotus* con capacidad de inhibición de cepas de *Fusarium* y *Trichoderma*. Instituto Tecnológico Superior de Xalapa.
- 22) Montiel Hernández, N.M., 2020. Evaluación *in vitro* y cuantificación de la actividad enzimática de cepas de *Auricularia* spp. para su potencial cultivo comercial en el trópico de México. Instituto Tecnológico Superior de Jesús Carranza.
- 23) Falfan Herrera, M., 2020. Estudio de la producción de biomasa de cepas de hongos comestibles del género *Pleurotus* para su cultivo comercial. Instituto Tecnológico Superior de Xalapa.
- 24) Limón Hernández, I.A., 2020. Caracterización y fructificación de una nueva especie de hongo del género *Agaricus* nativa de México. Instituto Tecnológico Superior de Xalapa.
- 25) Méndez Luna D., 2020. Análisis comparativo de la producción de basidiomas y extractos crudos de tres cepas del hongo comestible shiitake, *Lentinula edodes*, cultivadas en condiciones de laboratorio y cinética de la producción de micotoxinas en *Fusarium verticillioides*. Instituto Tecnológico Superior de

Zacapoaxtla.

- 26) Galicia Quiñones M., 2021. Evaluación de la producción del hongo *Lentinula edodes* en aserrín de pino en diferentes estados de fermentación. Facultad de Ciencias Agrícolas, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- 27) Del Ángel Hernández, V.M., 2021. Estudio de factibilidad del cultivo de hongo comestible *Flammulina velutipes*. Facultad de Biología, Xalapa, Universidad Veracruzana.

### **Especialidad**

- 1) Alvarado Olivares, Z. 2002. Efectos de los mohos antagonistas *Trichoderma* y *Monilia* en la productividad de hongos del género *Pleurotus* spp. en pulpa de café. Facultad de Estadística e Informática, Especialización en Métodos Estadísticos, Universidad Veracruzana.

### **Maestría**

- 1) Ramos González, L.M., 1994. Cultivo del shiitake *Lentinus edodes* sobre diversos materiales lignocelulósicos. División de Graduados, Instituto Tecnológico de Veracruz.
- 2) Gaitán Hernández, R., 1993. Caracterización de una cepa del hongo comestible *Lentinus lepideus* y su cultivo sobre viruta de madera de coníferas a nivel de planta piloto. Tesis de Maestría, Facultad de Ciencias, UNAM. (En co-dirección con el Dr. Gastón Guzmán del Instituto de Ecología).
- 3) Murrieta Hernández, D.M., 2002. Cambios en la actividad enzimática de *Pleurotus* spp. cultivado en pulpa de café en confrontación con *Trichoderma* spp. Instituto de Genética Forestal, Universidad Veracruzana.
- 4) Pérez Merlo, M.T.R., 2002. Selección de cepas de *Pleurotus ostreatus* (Jacq. : Fr.) P. Kumm. y *Pleurotus pulmonarius* (Fr.) Singer, a partir del crecimiento micelial en viruta de pino y obtención de nuevas cepas por entrecruzamiento genético: comparación de la producción de carpóforos. Instituto de Genética Forestal, Universidad Veracruzana.
- 5) Cayetano Catarino, M., 2005. Cultivo de cepas mejoradas de especies de *Pleurotus* sobre dos subproductos agrícolas en el Estado de Guerrero. Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Ambientales, Universidad Autónoma de Guerrero.
- 6) Bernabé González, T., 2005. Cultivo del hongo comestible shiitake (*Lentinula edodes*) sobre subproductos agrícolas en el Estado de Guerrero. Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Ambientales, Universidad Autónoma de Guerrero.
- 7) Sihuanca Mendoza, D., 2006. Obtención de germoplasma silvestre de *Pleurotus* sp. (seta), como método de conservación de un recurso natural de la selva baja del Municipio de Atlixco, Puebla. Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

- 8) Alvarado Castillo, G., 2008. Cultivo de *Morchella esculenta* (L.) Pers. y obtención de esclerocios *in Vitro*. Colegio de Posgraduados, Campus Veracruz.
- 9) Valdés Villegas, K., 2009. Cultivo y caracterización de hongo comestible *Lentinula boryana* y su comparación con el shiitake japonés (*Lentinula edodes*). Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Veracruzana.
- 10) Hernández Rosas, J.C., 2009. Reproducción y aprovechamiento del hongo *Ganoderma lucidum* (Curt. : Fr.) en el estado de Veracruz. Colegio de Posgraduados, Campus Veracruz.
- 11) Llarena Hernández, R.C., 2009. Evaluación de la selectividad de un sustrato inoculado con *Paenibacillus polymyxa* para el cultivo de *Pleurotus*. Colegio de Posgraduados, Campus Veracruz.
- 12) Pérez Torres, J.A., 2015. Obtención de cepas de *Pleurotus ostreatus* y evaluación de su producción en viruta de pino. Tesis de Maestría. Instituto de Investigaciones Forestales, Universidad Veracruzana, Xalapa.
- 13) Hernández Merel, N.D., 2020. Methanolic extracts from cultivated mushrooms affect the mycelial growth and the production of fumonisins and fusaric acid by *Fusarium verticillioides* and *Fusarium proliferatum*. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz.
- 14) Cruz Gutiérrez, R., 2022. Micorrización en plántulas de *Pinus teocote* y *Pinus montezumae* con especies de hongos ectomicorrizógenos. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Xalapa.

## **Doctorado**

- 1) Salmenes Blasquez D.M., 2005. Actividad de enzimas lignocelulolíticas en cultivos de *Pleurotus* spp. en pulpa de café y la relación con su capacidad productiva y defensiva. Instituto Tecnológico de Veracruz.
- 2) Velázquez Cedeño, M.A., 2005. Interactions entre *Pleurotus eryngii* et les microorganismos présents dans une culture sur substrat ligno-cellulosique. Faculté des Sciences et Techniques de Saint-Jérôme, University D'Aix Marseille III, Marsella, Francia.
- 3) Alvarado Castillo, G., 2012. Aislamiento, cultivo y producción de esclerocios de *Morchella esculenta* y *Morchella conica* como principio para su domesticación y producción bajo condiciones controladas. Colegio de Posgraduados, Campus Veracruz.
- 4) González de la Tijera, M., 2014. Metabolitos secundarios de *P. Dryinus* cultivado sobre bagazo de maguey y paja de cebada. Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada, Universidad Veracruzana.
- 5) Velázquez Narváez, A.C., 2018. Filogenia de *Agaricus (Arvenses) subrufescens* y especies cercanas a partir de caracteres morfológicos y moleculares, y sus propiedades de cultivo. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz.



## 5.2 Cursos impartidos

### 5.2.1 Cursos de Posgrado

- 1) 2003. Profesor Titular del curso de Maestría “Tecnologías Aplicadas”, Maestría en Ciencias Ambientales, Instituto de Ciencias, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, total 105 horas.
- 2) 2008. Profesor invitado en el curso de posgrado “Temas selectos en sistemática y diversidad de hongos”. Instituto de Ecología, A.C., Total 2 horas.
- 3) 2010. Coordinador y profesor del curso de posgrado “Biotecnología de hongos comestibles: alternativa de desarrollo sustentable”. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver., México, del 24 de mayo al 11 de junio de 2010. Duración de 90 horas y un total de 9 créditos, G. Mata impartió un total de 18 horas.
- 4) 2010. Profesor Asociado al Diplomado Micología Médica “Dr. Teófilo Herrera”. Facultad de medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, del 7 de junio al 2 de julio de 2010. Duración 128.5 horas. G. Mata impartió 2 h.
- 5) 2011. Coordinador y profesor del Curso de Posgrado “Métodos de laboratorio aplicados a la ecología y al manejo de recursos”. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, México, del 2 al 31 de mayo de 2011. Duración de 120 horas y un total de 12 créditos.
- 6) 2012. Coordinador y profesor del Curso de Posgrado “Métodos de laboratorio aplicados a la ecología y al manejo de recursos”. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, México, del 2 al 27 de mayo de 2012. Duración de 120 horas y un total de 12 créditos.
- 7) 2012. Coordinador y profesor del curso de posgrado “Biotecnología de hongos comestibles: alternativa de desarrollo sustentable”. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver., México, del 17 de septiembre al 5 de octubre de 2012. Duración de 90 horas y un total de 9 créditos.
- 8) 2012. Profesor Asociado al Diplomado Micología Médica “Dr. Gastón Guzmán”. Facultad de medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, del 4 al 29 de junio de 2012. Duración 128.5 horas. G. Mata impartió 2 h.
- 9) 2013. Coordinador y profesor del curso de posgrado “Biotecnología de hongos comestibles: alternativa de desarrollo sustentable”. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver., México, del 23 de septiembre al 9 de octubre de 2013. Duración de 80 horas y un total de 8 créditos.
- 10) 2016. Coordinador y profesor del curso de posgrado “Biotecnología de hongos comestibles: alternativa de desarrollo sustentable”. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver., México, febrero de 2016. Duración de 80 horas y un total de 8 créditos.
- 11) 2016. Profesor del Curso de Posgrado “Métodos de laboratorio aplicados a la ecología y al manejo de recursos”. Instituto de Ecología, AC, Xalapa, México, del 2 de mayo al 1 de junio de 2016. Duración de 120 horas y un total de 12 créditos. Participación de 4.5 h.

- 12) 2016. Profesor Asociado al Diplomado Micología Médica “Dr. A. Rubén López Martínez”. Facultad de medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, del 6 de junio al 1 de julio de 2016. Duración 200 horas. G. Mata impartió 2 h.
- 13) 2016. Profesor invitado para impartir una plática acerca de los trabajos de la Red de manejo Biotecnológico de Recursos en la “Semana de bienvenida e inducción de la generación 2016”. Instituto de Ecología, AC, Xalapa, México, 18 de agosto de 2016. Participación de 1 h.
- 14) 2018. Profesor Asociado al Diplomado Micología Médica “Dr. Oliverio Welsh Lozano”. Facultad de medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, del 28 de mayo al 22 de junio de 2018. Duración 200 horas. G. Mata impartió 2 h.
- 15) 2018. Profesor del Curso de Posgrado “Métodos de laboratorio aplicados a la ecología y al manejo de recursos”. Instituto de Ecología, AC, Xalapa, México, del 30 de abril al 30 de mayo de 2018. Duración de 120 horas y un total de 12 créditos. Participación de 13 h.
- 16) 2019. Profesor del Curso de Posgrado “Biotecnología de hongos: alternativa de desarrollo sustentable”. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver., México, del 11 al 22 de febrero de 2019. Duración de 80 horas y un total de 8 créditos. G. Mata impartió 14 h.
- 17) 2019. Profesor del Curso de Posgrado “Temas selectos para el estudio de hongos”. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Campus Xalapa, 18 de septiembre de 2019. Participación 2 h.
- 18) 2020. Coordinador y profesor del curso de posgrado “Biotecnología de hongos: alternativa de desarrollo sustentable”. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver., México, del 10 al 21 de febrero de 2020. Duración de 80 horas y un total de 8 créditos.

### **5.3 Talleres, cursos cortos y conferencias**

- 1) Curso “Aspectos teóricos y prácticos del cultivo del shiitake japonés”. Instituto de Ecología, AC, 29 de junio 2005.
- 2) Taller “Principios prácticos del cultivo del hongo seta”. Instituto de Ecología, AC, 7-8 de julio 2005.
- 3) Curso teórico práctico “El cultivo del shiitake, una alternativa para su implementación en Cd. de Mineral del Chico, Hidalgo”. Instituto de Ecología, AC, 16-18 de mayo 2006.
- 4) Conferencia “Cultivo de hongos comestibles”, Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá, 31 de agosto 2006.
- 5) Curso pre-congreso “Cultivo de hongos comestibles” IX Congreso Nacional de Micología, UABC, Ensenada, BC, 17 de octubre 2006.
- 6) Taller “Cultivo de setas”. Instituto de Ecología, AC, 21 de septiembre 2007
- 7) Curso corto “Cultivo, mercadotecnia e inocuidad alimenticia de *Agaricus bisporus*”. Facultad de Química UNAM, 6-7 de diciembre 2007.

- 8) Curso Teórico Práctico “Aislamiento y selección de cepas por entrecruzamiento. Instituto de Ecología, AC, 4 - 6 de junio 2008.
- 9) Taller “Cultivo de shiitake”. Instituto de Ecología, AC, 24 de octubre 2008.
- 10) Curso Teórico práctico “Aislamiento y conservación de cepas de hongos”. Instituto de Ecología, AC, 24 – 25 de noviembre 2008.
- 11) Curso teórico práctico “Cultivo de setas”. Instituto de Ecología, AC, 3 de julio 2009.
- 12) Participación como profesor invitado en el curso de Licenciatura “La micorriza: su importancia en los sistemas agrícolas y forestales”. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Xalapa, 31 de marzo 2011. Total 4 horas.
- 13) Curso teórico práctico “Cultivo de hongos comestibles”. Universidad de San Carlos, Guatemala, Guatemala. 3 al 6 de julio 2012. 40 horas.
- 14) Taller “Cultivo de hongos comestibles”, Instituto Tecnológico Superior de Xalapa. 1er Simposium de Ingeniería en Alimentos y Bioquímica: Bioprocesos 2013. 16 de abril, 2013.
- 15) Taller “Capacitación en la producción de inóculo (semilla) del hongo comestible *Lentinula edodes* (shiitake). Instituto de Ecología, A.C., 18 y 19 de abril 2013.
- 16) Conferencia “Cultivo de hongos comestibles y medicinales”. Instituto Tecnológico Superior de Xalapa. 1er Simposium de Ingeniería en Alimentos y Bioquímica: Bioprocesos 2013. 19 de abril, 2013.
- 17) Conferencia “El cultivo de los hongos comestibles” impartida en el Instituto de Ecología para alumnos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 25 de abril 2013.
- 18) Curso teórico práctico “ Cultivo de hongos comestibles”. Instituto de Ecología, A.C., 16 de agosto 2013.
- 19) Conferencia “Cultivo y aprovechamiento, de hongos medicinales”. XV Exposición Nacional de Hongos, Jardín Botánico, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 6 de septiembre 2013.
- 20) Profesor del curso teórico práctico “Principios teóricos y técnicos del cultivo de hongos comestibles”. Instituto de Ecología, A.C., 20-21 de octubre de 2016.
- 21) Conferencia “Inhibición de la producción de micotoxinas en *Fusarium graminearum* por un extracto obtenido a partir de basidiomas del hongo comestible y medicinal *Agaricus subrufescens*”. Seminario especial, Instituto de Ecología, A.C., 6 de abril de 2016.
- 22) Profesor del curso teórico práctico “Principios teóricos y técnicos del cultivo de hongos comestibles”. Instituto de Ecología, A.C., 10-11 de agosto, 2017.
- 23) Profesor del curso “Cultivando Hongos”. Programa Fairchild Challenge del Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero, Instituto de Ecología A.C., 10 de febrero de 2018. 4 horas.
- 24) Profesor del curso “Cultivando Hongos”. Programa Fairchild Challenge del Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero, Instituto de Ecología A.C., 22 de febrero de 2018. 4 horas.

- 25) Profesor del curso “Cultivando Hongos”. Programa Fairchild Challenge del Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero, Instituto de Ecología A.C., 24 de febrero de 2018. 4 horas.
- 26) Profesor del curso teórico práctico “Principios teóricos y técnicos del cultivo de hongos comestibles (*Pleurotus* = seta)”. Instituto de Ecología, A.C., 7-8 de noviembre, 2019 agosto, 2019.
- 27) Profesor del taller de gastronomía “Aprenda a cocinar con hongos comestibles”. Primer foro, simposio y feria gastronómica. Los hongos comestibles, funcionales y medicinales: aportación a la dieta, la salud, la cultura y al sistema agroalimentario de México. Colegio de Posgraduados, Campus Puebla – Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Puebla, México. 28-29 de noviembre de 2019.
- 28) Conferencia “Nuevas capacidades de producción de semilla de hongos comestibles y medicinales en el Inecol. Foro Virtual “El cultivo de hongos comestibles y medicinales. Ciencia, investigación y vinculación”. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz, 14 de agosto 2020.

Xalapa, Veracruz, México, 8 de junio, 2022.