



Dra. Rosa Isela Ventura Aguilar



Email: rventuraa@ipn.mx

Elsevierpure: <https://ipn.elsevierpure.com/es/persons/rosa-isela-ventura-aguilar>

Orcid. <https://orcid.org/0000-0003-4983-0200>

Formación académica

Ingeniería Agroindustrial.	Universidad Autónoma Chapingo	México	2005
Maestría en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria.	Universidad Autónoma Chapingo	México	2009
Doctorado en Biotecnología	Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa	México	2013

Sistema Nacional de Investigadores

Área VII	Nivel	Vigencia
Ciencias de Agricultura, Agropecuarias, Forestales y de Ecosistemas	I	2022-2025

Temas de Investigación

- Biomarcadores para su uso en la detección y control de hongos fitopatógenos
- Conservación postcosecha de productos hortofrutícolas
- Biosensores para la detección de hongos fitopatógenos



1. Publicaciones de artículos científicos (2017 a la fecha)

Ventura-Aguilar, R.I., Bautista-Baños, S., Mendoza-Acevedo, S., Bosquez-Molina, E., 2023. Review: Nanomaterials for designing biosensors to detect fungi and bacteria related to food safety of agricultural products. *Postharvest Biology and Technology*. 195,112116. Doi:[10.1016/j.postharvbio.2022.112116](https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2022.112116).

Alvarez-Perez, B.E., Bautista-Baños, S., Velázquez, G., Hernández-López, M., **Ventura-Aguilar, R.I.**, Romero-Bastida, C.A. 2022. Application of chitosan bags added with cinnamon leaf essential oil as active packaging to inhibit the growth of *Penicillium crustosum* in D'Anjou Pears. *Journal of Polymers and the Environment*. DOI:[10.1007/s10924-022-02659-z](https://doi.org/10.1007/s10924-022-02659-z).

Correa-Pacheco, Z.N., **Ventura-Aguilar, R.I.**, Zavaleta-Avejar, L., Barrera-Necha, L.L., Hernández-López, M., Bautista-Baños, S. 2022. Anthracnose disease control and postharvest quality of Hass avocados stored in biobased PLA/PBTA/pine essential oil/chitosan active packaging nets. *Plants*. 11, 2278. DOI:[10.3390/plants11172278](https://doi.org/10.3390/plants11172278).

Ventura-Aguilar, R.I., González-Andrade, C., Hernández-López, M., Correa-Pacheco, Z.N., Teksür, P.K., Ramos-García, M. de L., Bautista-Baños, S. 2022. Effect of biodegradable coatings on the growth of *Aspergillus flavus in vitro*, on maize grains, and on the quality of tortillas during storage. *Molecules*. 27: 4545. DOI:[10.3390/molecules27144545](https://doi.org/10.3390/molecules27144545).

Lucas-Bautista, J.A., Bautista-Baños, S., **Ventura-Aguilar, R.I.**, Hernández-López, M. 2022. Chitinases in plants and possible use as biomarkers for the design of biosensors in the detection of phytopathogenic fungi. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. 13: 701-713. DOI:[10.29312/remexca.v13i4.2717](https://doi.org/10.29312/remexca.v13i4.2717). ISSN: 2007-9230.

Cortés-Higareda, M., Bautista-Baños, S., **Ventura-Aguilar, R.I.**, Landa-Salgado, P., Hernández-López, M. 2021. Bacterias patógenas de los alimentos agrícolas frescos y mínimamente procesados. Estado actual en el control del género *Salmonella*. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha*. 22: 12-28.

Rives-Castillo, S.C.H., Correa-Pacheco, Z.N., Bautista-Baños, S., **Ventura-Aguilar, R.I.**, Schettino-Bermudez, B.S., Ortega-Gudiño, P., Barajas-Cervantes, A. 2021. Chemical proximate and thermal analyses on flour from residual products of pear-cactus (*Opuntia ficus-indica*) towards obtaining biobased polymeric compounds. *Agrociencia*. 55: 403-416. DOI:[10.47163/agrociencia.v55i5.2516](https://doi.org/10.47163/agrociencia.v55i5.2516).

López-Agama, I., Ramos-García, M. de L., Zamilpa, A., Bautista-Baños, S., **Ventura-Aguilar, R.I.** 2021. Comparative analysis of the antioxidant compounds of raw edible flowers and ethanolic extracts of *Cucurbita pepo*, *Tagetes erecta*, and *Erythrina americana* during storage. *Journal of Food Processing and Preservation*. e15842. DOI:[10.1111/jfpp.15842](https://doi.org/10.1111/jfpp.15842).

Gutiérrez-Molina, J., Corona-Rangel, M.L., **Ventura-Aguilar, R.I.**, Barrera-Necha, L.L., Bautista-Baños, S., Correa-Pacheco, Z.N. 2021. Chitosan and *Byrsonima crassifolia* based nanostructured coatings: Characterization and effect on tomato preservation during refrigerated storage. *Food Bioscience*. 42:101212. DOI:[10.1016/j.fbio.2021.101212](https://doi.org/10.1016/j.fbio.2021.101212).

Ventura-Aguilar, R.I., Díaz-Galindo, E.P., Bautista-Baños, S., Mendoza-Acevedo, S., Munguía-Cervantes, J.E., Correa-Pacheco, Z.N., Bosquez-Molina, E. 2021. Monitoring the infection process of *Rhizopus stolonifer* on strawberry fruit during storage using films based on chitosan/polyvinyl alcohol/polyvinylpyrrolidone and plant extracts. *International Journal of Biological Macromolecules*. 182: 583–594. DOI: [10.1016/j.ijbiomac.2021.03.187](https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.03.187).

Ventura-Aguilar, R.I., Bautista-Baños, S., Hernández-López, M., Llamas-Lara, A. 2021. Detection of *Alternaria alternata* in tomato juice and fresh fruit by the production of its biomass, respiration, and volatile compounds. *International Journal of Food Microbiology*. 342,109092. DOI: [10.1016/j.ijfoodmicro.2021.109092](https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2021.109092).



Aparicio-García, P.F., **Ventura-Aguilar, R.I.**, Del Río-García, J.C., Hernández-López, M., Guillén-Sánchez, D., Salazar-Piña, D.A., Ramos-García, M.L., Bautista-Baños, S. 2021. Edible chitosan/propolis coatings and their effect on ripening, development of *Aspergillus flavus*, and sensory quality in fig fruit, during controlled storage. *Plants*. 10, 112. DOI:10.3390/plants10010112.

Reyes-Vaquero, L., Bueno, M., **Ventura-Aguilar, R.I.**, Aguilar-Guadarrama, B., Robledo, N., Sepúlveda-Jiménez, G., Vanegas-Espinoza, P.E., Ibañez, E., Del Villar-Martínez, A.A. 2021. Seasonal variation of chemical profile of *Ruta graveolens* extracts and biological activity against *Fusarium oxysporum*, *Fusarium proliferatum* and *Stemphylium vesicarium*. *Biochemical Systematics and Ecology*. 95, 104223. DOI:10.1016/j.bse.2021.104223.

Correa-Pacheco, Z.N., Corona-Rangel, M.L., Bautista-Baños, S., **Ventura-Aguilar, R.I.** 2021. Application of natural-based nanocoatings for extending the shelf life of green bell pepper fruit. *Journal Food Science*. 86: 95-102. DOI: 10.1111/1750-3841.15542.

Díaz-Galindo, E.P., Nesic, A., Cabrera-Barjas, G., Dublan-García, O., **Ventura-Aguilar, R.I.**, Vázquez-Armenta, F.J., Aguilar-Montes de Oca, S., Mardones, C., Ayala-Zavala, J.F. 2020. Physico-chemical and antiadhesive properties of poly (lactic acid)/grapevine cane extract films against food pathogenic microorganisms. *Polymers*. 12, 2967; DOI:10.3390/polym1212296.

Contreras-Saavedra, S., Ventura-Aguilar, R.I., Bautista-Baños, S., Barrera-Necha, L.L. 2020. Biodegradable chitosan coating for improving quality and controlling *Alternaria alternata* growth in figs. *World Journal of Advanced Research and Reviews*. 07: 115–125.

Franco-Vásquez, D.C., Bosquez-Molina, E., **Ventura-Aguilar, R.I.** 2020. Standardization of phenols and flavonoids extraction from *Opuntia ficus-indica* Mill cv. Atlixco and identification by mass spectrometry. *Journal of the Mexican Chemical Society*. 64: 272-282.

Hernández-López, G., Ventura-Aguilar, R.I., Correa-Pacheco, Z.N., Bautista-Baños, S., Barrera-Necha, L.L. 2020. Nanostructured chitosan edible coating loaded with α -pinene for the preservation of the postharvest quality of *Capsicum annuum* L. and *Alternaria alternata* control. *International Journal of Biological Macromolecules*. 165: 1881–1888. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.10.094>.

Lucas-Bautista, J.A., **Ventura-Aguilar, R.I.**, Bautista-Baños, S., Corona-Rangel, M.L., Guillén-Sánchez, D. 2020. Evaluation of the chitinase activity in papaya fruit at different phenological stages as a possible biomarker for the detection of *Colletotrichum gloeosporioides* infection. *Current Plant Biology*. 23: 100165.

Rives-Castillo, S.C.H., Bautista-Baños, S., Correa-Pacheco, Z.N., **Ventura-Aguilar, R.I.** 2020. Situación actual de los envases utilizados para la conservación postcosecha de productos hortofrutícolas. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha*. 21: 17-34. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81363356002>.

Martínez-González, M.C., Bautista-Baños, S., Correa-Pacheco, Z.N., Corona-Rangel, M.L., **Ventura-Aguilar, R.I.**, Del Río-García, J.C., Ramos-García, M.L. 2020. Effect of nanostructured chitosan/propolis coatings on the quality and antioxidant capacity of strawberries during storage. *Coatings*. 10: 90. DOI:10.3390/coatings10020090.

Black-Solis, J., **Ventura-Aguilar, R. I.**, Correa-Pacheco, Z., Corona-Rangel, M. L., Bautista-Baños, S. 2019. Preharvest use of biodegradable polyester nets added with cinnamon essential oil and the effect on the storage life of tomatoes and the development of *Alternaria alternata*. *Scientia Horticulturae*. 245: 65-73. DOI: [10.1016/j.scienta.2018.10.004](https://doi.org/10.1016/j.scienta.2018.10.004).



González-Saucedo, A., Barrera-Necha, L. L., **Ventura-Aguilar, R. I.**, Correa-Pacheco, Z. N., Bautista-Baños, S., Hernández-López, M. 2019. Extension of the postharvest quality of bell pepper by applying nanostructured coatings of chitosan with *Byrsonima crassifolia* Kunth (L.) extract. *Postharvest Biology and Technology*. 149: 74-82. DOI: [10.1016/j.postharvbio.2018.11.019](https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2018.11.019).

Lucas-Bautista, J. A., Bautista-Baños, S., **Ventura-Aguilar, R. I.**, Gómez-Ramírez, M. 2019. Determinación de quitina en hongos postcosecha y de quitinasas en frutos de papaya "Maradol". *Revista Mexicana de Fitopatología*. 37: 1-7. DOI: [10.18781/R.MEX.FIT.1902-3](https://doi.org/10.18781/R.MEX.FIT.1902-3).

Hernández-López, M., Bautista-Baños, S., **Ventura-Aguilar, R. I.**, Abarca-Franco, A. G. 2019. Efecto de los diferentes medios de cultivo en la producción de biomasa y ergosterol en *Rhizopus stolonifer*. *Revista Mexicana de Fitopatología*. 37: 22-28. DOI: [10.18781/R.MEX.FIT.1903-4](https://doi.org/10.18781/R.MEX.FIT.1903-4).

Rojas-Flores, C., **Ventura-Aguilar, R. I.**, Bautista-Baños, S., Revah, S., Saucedo-Lucero, J.O. 2019. Estimating CO₂ and VOCs production of *Colletotrichum fragariae* and *Rhizopus stolonifer* grown in cold stored strawberry fruit. *Microbiological Research*. 228(126327), 1-7. DOI: [10.1016/j.micres.2019.126327](https://doi.org/10.1016/j.micres.2019.126327).

Ventura-Aguilar, R. I., Bautista-Baños, S., Flores-García, G., Zavaleta-Avejar, L. 2018. Impact of chitosan based edible coatings functionalized with natural compounds on *Colletotrichum fragariae* development and the quality of strawberries. *Food Chemistry*. 262: 142-149. DOI: [10.1016/j.foodchem.2018.04.063](https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.04.063).

Costantini, R., **Ventura-Aguilar, R. I.**, Hernández-López, M., Bautista-Baños, S., Barrera-Necha, L. L. 2018. Potencial antifúngico de nanopartículas de quitosano y extracto de arándano sobre *Colletotrichum fragariae* en fresa. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha*. 19: 45-61. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81355612004>.

Rojas-Flores, C., **Ventura-Aguilar, R. I.**, Bautista-Baños, S. 2018. Metabolic response and volatile profile induced by temperature, on *Colletotrichum fragariae* and *Rhizopus stolonifer*. *Journal of Phytopathology*. 1, 1-12. DOI: [10.1111/jph.12764](https://doi.org/10.1111/jph.12764).

Rives-Castillo, S. C. H., **Ventura-Aguilar, R. I.**, Hernández-López, M., Bautista-Baños, S. 2018. Evaluación de recubrimientos biodegradables para la conservación en fresco de jitomate 'Kenton'. *Acta Agrícola y Pecuaria*. 4: 80-91. DOI: [10.30973/aap/2018.4.3/2](https://doi.org/10.30973/aap/2018.4.3/2).

Ventura-Aguilar, R. I., Bosquez-Molina, E., Bautista-Baños, S., Rivera-Cabrera, F. 2017. Cactus stem (*Opuntia ficus-indica* Mill): Anatomy, physiology and chemical composition with emphasis on its biofunctional properties. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 97: 5065-5073. DOI: [10.1002/jsfa.8493](https://doi.org/10.1002/jsfa.8493).

Bautista-Baños, S., **Ventura-Aguilar, R. I.**, Correa-Pacheco, Z., Corona-Rangel, M. L. 2017. Chitosan: a versatile antimicrobial polysaccharide for fruit and vegetables in postharvest a review. *Revista Chapingo Serie Horticultura*. 23: 103-121. DOI: [10.5154/r.rchsh.2016.11.030](https://doi.org/10.5154/r.rchsh.2016.11.030).

Ventura-Aguilar, R. I., Colinas-León, M. T., Bautista-Baños, S. 2017. Combination of sodium erythorbate and citric acid with MAP, extended storage life of sliced oyster mushrooms. *LWT-Food Science and Technology*. 79: 437-444. DOI: [10.1016/j.lwt.2017.01.053](https://doi.org/10.1016/j.lwt.2017.01.053).

Black-Solis, J., **Ventura-Aguilar, R. I.**, Barrera-Necha, L. L., Bautista-Baños, S. 2017. Caracterización química, variabilidad composicional y modelamiento matemático del efecto de aceites esenciales en *Alternaria alternata*. *Revista Mexicana de Fitopatología*. 35: 204-226. DOI: [10.18781/R.MEX.FIT.1612-5](https://doi.org/10.18781/R.MEX.FIT.1612-5).



2. Libros o capítulos en libros (2017 a la fecha)

Bautista-Baños, S., **Ventura-Aguilar, R. I.**, Ramos García, M. L. 2020. Avocado. *In: Postharvest Pathology of Fresh Horticultural Produce*. Palou, L. and Smilanick, J.L. (eds). CRC Press Taylor & Francis Group. pp. 225-255. eBook ISBN: 9781315209180. DOI: [10.1201/9781315209180](https://doi.org/10.1201/9781315209180).

Bautista—Baños, S., Correa—Pacheco, Z. N., **Ventura—Aguilar, R. I.** 2020. The use of chitosan—based nanoformulations for controlling fungi during storage of horticultural commodities. *In: chitin and chitosan: properties and applications*. Van Den Broek, L.A.M. and Boerium, C.G (eds). John Wiley & Sons Ltd. pp. 371-394. Online ISBN: 9781119450467. DOI:10.1002/9781119450467.

Correa-Pacheco, Z., Barrera-Necha, L.L., **Ventura-Aguilar, R.I.**, Hernández-López, M., Corona-Rangel, M.L., Bautista-Baños, S. 2021. Aplicación de la Nanotecnología en la Conservación de Productos Agrícolas, como línea de Investigación en el CEPROBI-IPN. *In: Avances de Investigación en Nanociencias, Micro y Nanotecnologías (volumen III)*. San Martín, E. (ed.) OmniaScience. pp. 145-170.

3. Tesis dirigidas (2017 a la fecha)

a) Doctorado

Rojas Flores Claudia. 2019. Identificación de biomarcadores volátiles en los patosistemas fresa-*Colletotrichum fragariae* y fresa-*Rhizopus stolonifer*, para el diseño de un biosensor prototipo.

Lucas-Bautista, Armando. 2022. Detección de complejos fúngicos en frutos de papaya a través de quitinasas inmovilizadas en el diseño de un biosensor nanoestructurado.

b) Maestría

Hernández López Gonzalo. 2019. Manejo de *Alternaria alternata* en pimiento con recubrimientos nanoestructurados de quitosano y monoterpenos, y su toxicidad en un modelo murino.

Contreras Saavedra Sergio. 2019. Actividad antifúngica de un recubrimiento biodegradable para el manejo postcosecha de *Ficus carica*.

González Saucedo Adrián. 2018. Recubrimientos nanoestructurados de quitosano con extracto de *Byrsonima crassifolia* L., para conservar la calidad pre y postcosecha del pimiento morrón (*Capsicum annum*) de invernadero.

González-Andrade, Cesar. 2022. Efecto de productos naturales nanoestructurados sobre el desarrollo de *Aspergillus flavus* en maíz y producción de aflatoxinas en tortilla de maíz. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos, México.

López Agama Isis. 2019. Perfil antioxidante de flores comestibles endémicas de México y su uso en la formulación de tinturas. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos, México.



4. Participación en Congresos (2016 a la fecha)

Ventura-Aguilar RI., Zavaleta-Avejar L., Bautista-Baños S., Correa-Pacheco ZN., Hernández-López M., Corona-Rangel ML. Mechanical and barrier properties of films based on chitosan/ PVA/PVP reinforced with nanoparticles of plant extracts. 10th Food Science, Biotechnology and Safety Congress LatinFood2022. 16-18 de noviembre. 2022. México.

Cortés-Higareda M., Bautista-Baños S., **Ventura-Aguilar RI.**, Landa-Salgado P., Hernández-López M. Incidencia de microorganismos mesófilos y *Salmonella Typhimurium* en diferentes etapas de la cadena pre y postcosecha de papayas, en 3 municipios del estado de Morelos. XXIII Congreso Internacional y XLVIII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. 10-12 de noviembre. 2021. México.

Corona-Rangel ML., Gutiérrez-Molina J., **Ventura-Aguilar RI.**, Barrera-Necha LL., Bautista-Baños S., Correa-Pacheco ZN. Evaluación postcosecha de la calidad de tomate con recubrimientos nanoestructurados de quitosano y extracto vegetal de nanche. IX Congreso Internacional y XXIII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas (CINCA 2021). 05-08 de octubre. 2021. México.

Gutiérrez-Molina J., Corona-Rangel ML., **Ventura-Aguilar RI.**, Barrera-Necha LL., Bautista-Baños S., Correa-Pacheco ZN. Caracterización de recubrimientos nanoestructurados de quitosano y extracto vegetal de *Byrsonima crassifolia* y su evaluación sobre el control bacteriano en tomates almacenados. XXV Congreso Latinoamericano de Microbiología ALAM 2021. 25-28 de agosto. 2021. Paraguay.

Rives-Castillo CS.H., Schettino B., Correa ZN., Bautista S., **Ventura RI.** Análisis proximal y caracterización fisicoquímica de un subproducto del nopal para su uso como empaque agrícola. VIII Congreso Internacional y XXII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 06-09 de octubre. 2020. México.

Correa-Pacheco ZN., Corona-Rangel ML., Bautista-Baños S., **Ventura-Aguilar RI.** Chitosan-based nanocoatings for the conservation of green bell pepper during storage. XXIII International conference on surfaces, materials and vacuum. 19-22 de octubre. 2020. México.

Lucas-Bautista JA., Bautista-Baños S., **Ventura-Aguilar RI.**, Guillén-Sánchez, D. Diagnóstico de la presencia de *Colletotrichum gloeosporioides* en frutos de papaya mediante la producción de quitinasa en pre y postcosecha. XXII Congreso Internacional y XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. Del 20 al 23 de octubre de 2020, Online, México.

Ventura-Aguilar RI., Bautista-Baños S., Hernández-López, M., Zavaleta-Avejar, L., Correa-Pacheco, ZN. Uso potencial de los compuestos volátiles como indicadores de la presencia de *Alternaria alternata* en jitomate verde (*Solanum lycopersicum*). XXII Congreso Internacional y XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. 20-23 de octubre. 2020. México.

González-Andrade C., Ramos-García ML., **Ventura-Aguilar RI.**, Bautista-Baños, S. Efecto de productos naturales nanoestructurados sobre el desarrollo de *Aspergillus flavus in vitro* en maíz (*Zea mays L.*). XXII Congreso Internacional y XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. 20-23 de octubre. 2020. México.

Lucas-Bautista JA., Bautista-Baños S., **Ventura-Aguilar RI.**, Gómez-Ramírez M. Determinación de quitina en hongos postcosecha y de quitinasas en frutos de papaya "Maradol". XXI Congreso Internacional y XLVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. 24-28 de agosto. 2019. Michoacán, México.

Ventura-Aguilar RI., Salazar-Santamaria J., Hernández-López M., Bautista-Baños S. Identificación de volátiles en fresa en dos estados de madurez, inoculada con *Colletotrichum fragariae*. XXI Congreso Internacional y XLVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. 24-28 de agosto. 2019. Michoacán, México.



Hernández-López M., Bautista-Baños S., **Ventura-Aguilar RI.**, Abarca-Franco AG. Efecto de los medios de cultivo en la producción de biomasa y ergosterol en *Rhizopus stolonifer*. XXI Congreso Internacional y XLVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. 24-28 de agosto. 2019. Michoacán, México.

Contreras Saavedra S., Barrera Necha LL., **Ventura Aguilar RI.**, Hernández López M., **Hernández López G.** Control de *A. alternata* en higo almacenado a bajas temperaturas utilizando un recubrimiento biodegradable. XXI Congreso Internacional y XLVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A.C. 24-28 de agosto. 2019. Michoacán, México.

Hernández López G., Barrera Necha LL., **Ventura Aguilar RI.** Nanopartículas y recubrimiento nanoestructurado de quitosano con α -pineno como alternativa de control de *Alternaria alternata* en pimienta. XXI Congreso Internacional y XLVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. 24-28 de agosto, 2019. Michoacán, México.

Ventura-Aguilar RI., Zavaleta-Avejar L., Hernández-López M., Bautista-Baños S. Recubrimiento antimicrobiano funcionalizado para el control de *Colletotrichum fragariae* y calidad postcosecha de fresa. XXXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ. 9 al 12 de Mayo de 2017. Guerrero, México.

Abarca-Franco AG., **Ventura-Aguilar RI.**, Hernández-López M., Barba-Chávez J., López-Cruz J., Bautista-Baños S. Dióxido de carbono, ergosterol y biomasa como indicadores del crecimiento in vitro de *Rhizopus stolonifer*. XXXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ. 9 al 12 de Mayo de 2017. Guerrero, México.

Black-Solis J., **Ventura-Aguilar RI.**, Correa-Pacheco Z., Bautista-Baños S. Actividad antifúngica en *Alternaria alternata* de fibras poliméricas biodegradables adicionadas con aceite esencial de canela. XIX Congreso Internacional y XLIV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. 15 al 21 de Julio de 2017. Chiapas, México.

Rojas-Flores C., **Ventura-Aguilar RI.**, Saucedo-Lucero O., Revah-Moiseev S., Bautista-Baños S. Identificación de marcadores volátiles en las interacciones *Colletotrichum fragariae*-fresa y *Rhizopus stolonifer*-fresa durante su almacenamiento a diferentes temperaturas. XIX Congreso Internacional y XLIV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. 15 al 21 de Julio de 2017. Chiapas, México.

Flores-García GV., Hernández-López M., **Ventura-Aguilar RI.**, Zavaleta-Avejar L., Bautista-Baños S., Barrera-Necha LL. Biomarcadores volátiles como indicadores de la presencia de *Colletotrichum fragariae* en fresa. XIX Congreso Internacional y XLIV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. 15 al 21 de Julio de 2017. Chiapas, México.

González-Saucedo A., Barrena-Necha LL., **Ventura-Aguilar RI.**, Bautista-Baños S. Evaluación antifúngica *in vitro* de nanopartículas de quitosano más extracto de *Byrsonima crassifolia*. XIX Congreso Internacional y XLIV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A. C. 15 al 21 de Julio de 2017. Chiapas, México.

Sánchez-Hernández L., **Ventura-Aguilar RI.**, Bibián-León E., Martínez-Valdez F., Méndez-González F. Uso de residuos agroindustriales (café, avena y alcachofa) en la propagación de *Pleurotus ostreatus*. XVII Congreso de Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 25-30 de Junio, de 2017. Jalisco, México.

Istúriz Zapata MA., Barrera Necha LL., Hernández López M., Bautista Baños S., **Ventura-Aguilar RI.** Evaluación de recubrimientos de quitosano y nanoquitosano sobre la calidad de frutos de pepino postcosecha. XVII congreso nacional y III congreso internacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Hortícolas. 4 al 8 de Septiembre de 2017. Nayarit, México.

Flores Salgado A., Llamas-Lara A., Munguía Cervantes J., Mendoza-Acevedo S., Zavaleta-Avejar L., **Ventura-Aguilar RI.** Development of nanostructured chitosan films added with vegetable extracts for recognition of volatile compounds in the interaction *Rhizopus stolonifer*-tomato. 2º Encuentro internacional sobre el quitosano y sus aplicaciones agrícolas. 13 al 15 de Noviembre de 2017, Morelos, México.



González-Saucedo A., Barrera-Necha LL., **Ventura-Aguilar RI.**, Hernández-López M. Preserving postharvest quality of bell pepper using preharvest coatings of nanochitosan loaded with *Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth extract. 2° Encuentro internacional sobre el quitosano y sus aplicaciones agrícolas. 13 al 15 de Noviembre de 2017, Morelos, México.

Istúriz Zapata MA., Barrera Necha LL., Hernández López M., **Ventura Aguilar RI.** Chitosan and nanochitosan coating assessment on cucumber postharvest quality. 2° Encuentro internacional sobre el quitosano y sus aplicaciones agrícolas. 13 al 15 de Noviembre de 2017, Morelos, México.

5. Participación en Proyectos

Pruebas *in vitro* e *in vivo* de biofungicidas nanoestructurados elaborados a partir de residuos agrícolas. **Participante**, SIP 20201106.

Aplicación postcosecha de cubiertas comestibles nanoestructuradas en frutos de higo y el efecto en su calidad e incidencia de *Aspergillus flavus*. **Participante**, SIP 20200388.

Análisis del perfil químico de plantas de lima ácida como respuesta a la infección por agentes causantes de la muerte sectorial de ramas. **Participante**, SIP 20195102.

Evaluación de la actividad antimicrobiana, biodegradabilidad y compostabilidad de mallas agrícolas sustentables para su uso en jitomate. **Participante**, SIP 20194921.

Efecto antimicrobiano de mallas de poliésteres adicionadas con aceite esencial de pino y/o recubiertas con quitosano sobre el desarrollo de hongos y bacterias de productos hortofrutícolas. **Participante**, SIP 20194972.

Sensores basados en la modulación óptica de transistores de compuerta flotante. **Participante**, SIP 20194978.

Aplicación de nanotecnología verde en el aprovechamiento de residuos agrícolas para obtener biofungicidas contra fitopatógenos postcosecha. **Participante**, SIP 20190284.

Formulación y elaboración de fibras poliméricas biodegradables a base de PLA/PBAT y aceites esenciales para la conservación de frutos y hortalizas. **Participante**, SIP 20180527.

Diseño, caracterización y evaluación de recubrimientos y películas nanoestructuradas con quitosano y agentes activos para la conservación de productos agrícolas de exportación y para el reconocimiento de compuestos volátiles emitidos por fitopatógenos. **Participante**, SIP 20180518.

Diseño y aplicación de un nanobiosensor prototipo, para la detección del patógeno *Rhizopus stolonifer* en frutos de fresa. **Participante**, SIP 20182312.

Identificación y cuantificación de biomarcadores volátiles de hongos fitopatógenos. **Participante**, SIP 20170448 y SIP 20160056.

Compuestos volátiles de aceites esenciales de plantas como alternativa de control de enfermedades postcosecha en frutos. **Participante**, SIP 20170443 y SIP 20160064.

Evaluación postcosecha de frutos de calidad de exportación tratados con quitosano mejorado. **Participante**, SIP 20150578.