

CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES:

Nombre: **GIL VIRGEN CALLEROS**

Lugar de nacimiento: Zacoalco de Torres, Jal.

Fecha de nacimiento: 30/Noviembre/1964

Domicilio Actual: El Tajin 1631 Fraccionamiento el Zapote, Zapopan, Jal.

1.- FORMACION ACADEMICA

Licenciatura: Ing. Agrónomo Parasitólogo. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Saltillo, Coah.

Maestría: Parasitología Agrícola Area mayor en Fitopatología. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Saltillo, Coah.

Doctorado: Biotecnología de Plantas. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN Unidad Irapuato (CINVESTAV-IPN). Irapuato, Gto.

2.- EXPERIENCIA PROFESIONAL:

a.- 1987- 1988 Asesor Agrícola en la Unión Agrícola de la Costa de Jalisco (UARCJAL, CNPH). Casimiro Castillo, Jal.

b.-1989-1990 Profesor de tiempo parcial Instituto de Ciencia y Cultura A.C. Saltillo, Coah.

c.- 1989-1990 Profesor tiempo parcial en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Saltillo, Coah

d.- 1990- A la fecha Profesor-Investigador del departamento de Producción Agrícola del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara.

3.- AREAS DE DESARROLLO E INVESTIGACION

I. Manejo Integrado de enfermedades de plantas (Principalmente control químico-biológico y uso de extractos vegetales).

II.- Análisis de diversidad genética de hongos por reacción de anastomosis y uso de marcadores moleculares, especialmente RAPD's (Random Amplified Polymorphism DNA)

III. Epidemiología de enfermedades de Plantas.

4.- PROYECTOS

1. Epidemiología y manejo integrados de problemas fitosanitarios en *Agave tequilana* Weber var. azul. Financiado por CONACYT-CRT-Gobierno de Jalisco.
2. Ecología y manejo integrado de la marchitez por *Fusarium* en cucurbitáceas. INIFAP-U de Colima-U de G.
3. Ecología y manejo integrado de *Rhizoctonia solani* en papa en Jalisco y Michoacán. CICIIDIR-IPN- U de G.
4. Biología y Manejo de *Cercospora agavicola* en agave (**en desarrollo**)
5. Identificación y manejo de virosis en solanáceas en la región sur de Jalisco (**en desarrollo**)

5. DIRECCION DE TESIS DE POSGRADO:

Nombre del tesista: Ramón Rodríguez Ruvalcaba

Año de presentación: 2002

Título: Extractos de origen vegetal para el control de *Fusarium oxysporum* y *Erwinia sp*, Aislados de agave (*Agave tequilana* Weber variedad azul)

Nivel: Maestría

Institución: Universidad de Guadalajara.

Nombre del tesista: Roberto A. Castro Valera.

Año de presentación: 2003

Título: Incidencia, distribución y control de la marchitez y pudrición del cogollo de *Agave tequilana*, en la zona Sur de Jalisco.

Nivel: Maestría

Institución: Universidad de Guadalajara.

Nombre del tesista: Artemiza Bernal Alcocer .

Año de presentación: 2004

Titulo: Actividad Fungicida In Vitro de extractos con alto contenido de alcaloides obtenidos de *Lupinus silvestres* (Fabaceae) y esparteína sobre algunos hongos Fitopatogenos

Nivel: Maestría

Institución: Universidad de Guadalajara.

Nombre del tesista: Rafael Cabrera

Año de presentación: 2005

Titulo: Importancia del complejo gallina ciega y el Picudo (*Scyphophorus acupunctatus* Gii) en relación a la marchitez y pudrición del cogollo en *Agave tequilana* Weber var. azul

Nivel: Maestría

Institución: Universidad de Guadalajara.

Nombre del tesista: José Trinidad López Pérez

Año de presentación: 2008

Titulo:

Nivel: Doctorado

Institución: Universidad de Guadalajara.

DIRECCION DE TESIS DE LICENCIATURA:

Número de tesis dirigidas: 10

6.- PUBLICACIONES:

Virgen, C. G., J. García C y J.L. Espinosa. 1990. Control Biológico del marchitamiento de la sandía causada por *Fusarium oxysporum f sp. niveum* con inoculación de *Bacillus subtilis* en semilla. UAA"AN"-CNPH México 21p.

Virgen, C. G., M. Vázquez G., J.M. López y Ma. R. Salas. 1992. Inhibición de la germinación de *Botrytis sp* y *Phragmidium sp* con extractos acuosos de

- meliáceas y liliáceas. En: CP-IICA (eds). Memorias del II simposio y I reunión Nacional de Agricultura Sostenible. p 151-153.
- Basurto, G V.Olalde, M. Vázquez., **G. Virgen C** y R. Delgadillo. 1995 Caracterización de microorganismos que antagonizan a *Rhizoctonia solani* y *Fusarium sp* en un cultivo de fresa. En: Harvest and Postharvest technology of fruit and vegetables. ASAHE.
- R. Rocha., **G. Virgen** y V. Olalde. 1995. Grupos de anastomosis de *Rhizoctonia solani* en tubérculos-semilla de papa de diferentes orígenes de México. Fitopatología 31(1): 41
- Virgen, C. G.**, V. Olalde y R. Rocha. 1995. Grupos de anastomosis de *Rhizoctonia solani* en papa en el Estado de Guanajuato, México. Fitopatología 31(1): 48
- Virgen-Calleros G.**, M. Salazar-Godoy., L. Aguilera-Gómez and R. Hernández-Delgadillo. 1996. In vitro Inhibition of *Fusarium sp* and *Verticillium sp* with *Bacillus circulans*. In: Cook J., Rovira A and Wenhua T. (eds). Advances in biological control of plant diseases. China Agricultural University Press. p. 101-104.
- Virgen C. G.**, V. Olalde P and R. Rocha R. 1996. Biological and chemical control of *Rhizoctonia solani* on potato in Guanajuato Mexico. Phytopathology 86 (11): S118.
- Virgen C. G.**, Vazquez, V. J.L., G. Anguiano R., V. Olalde P. y R. Hernández D. Aislamiento de Bacterias de la rizosfera de *Capsicum annun* antagónicas al desarrollo de *Phytophthora capsici* Leo. Rev. Mex. Fitopatol. 15 (1): 43-47
- Carling, D., Brainard K, **Virgen-Calleros G.** and Olalde-Portugal V. 1998. First report of *Rhizoctonia solani* AG-7 on potato in Mexico. Plant Disease 81 (1) p 112.
- Ramírez-Chávez, E., Lucas-Váldes L., **Virgen-Calleros G** and Molina-Torres J. 1998. *In vitro* activity of alkaloids extracted from *Heliopsis longipes* on *Sclerotium cepivorum* Berk. In: Entwistle A and Pérez L. (Eds). Sixth international workshop on Allium white rot. 2-5 may. Guanajuato, México.
- Martínez Ramírez, J.L., Marcelino Vázquez García, Enrique Pimienta Barrios, Francisco Bernal Martínez, Francisco Flores M.rafael Ibarra Davalos, Pablo

- Torres Morán, Hilda Cuevas C. Ramón Rodríguez Ruvalcaba.y **Gil Virgen-Calleros** 1998. Avances del proyecto: Epidemiología y manejo integrado de problemas fitosanitarios agave (*Agave tequilana* Weber var. azul)". En Memoria : Foro de análisis de la problemática de la cadena productiva agave-tequila. p 20-25.
- Vázquez Garcidueñas, Ma. S. y **Virgen Calleros G.** 1999. Control Biológico de fitopatógenos y mejoramiento genético de micoparásitos. En: Biotecnología aplicada a la fitopatología. Sociedad Mexicana de Fitopatología (ed).
- Ramírez-Chávez, E., Lucas-Váldes L., **Virgen-Calleros G** and Molina-Torres J. 2000. Actividad fungicida de afinina y extracto crudo de raíces de *Heliopsis longipes* sobre dos especies de *Sclerotium*. *Agrociencia* 34: 207-215.
- Virgen-Calleros G**, Olalde-Portugal V. and Carling, D. 2000. Anastomosis groups of *Rhizoctonia solani* on potato in central Mexico and potential for biological and chemical control. *Amer. J. of Potato Res.* 77:219-224.
- Virgen-Calleros G**, Olalde-Portugal V., Gómez Sumuano S., Hernández Matehuala R. and Carling, D. 2000. Distribution of Anastomosis groups of *Rhizoctonia solani* on potato Mexico. Third International Symposium on *Rhizoctonia* . Taichung Taiwan (ROC). p. 27.
- Muñoz Ruiz C., **Virgen Calleros G.**, Herrera Estrella A. y Olalde Portugal V.2001. Solarización y encalado del suelo para la introducción de agentes de biocontrol a *Rhizoctonia solani* khün en condiciones controladas. *Revista Manejo Integrado de Plagas (Costa Rica)* 59: 10-14
- Jiménez Delgadillo R., **Virgen-Calleros G**, Tabares Franco S y Olalde-Portugal V. 2001. Bacterias promotoras del crecimiento de las plantas: agrobiotecnología. *Avance y Perspectiva* 20: 395-400.
- Pérez González A., Casas Salas J.F., Ramírez Martínez J.L y **Virgen Calleros G.** 2001. Efecto del arreglo Topológico en la producción del cultivo de jitomate (*Lycopersicum esculentum*). *Scientia CUCBA* 3(4): 5-11.
- Valencia, S.F., J. González C., J.T. Frías H., M.E. Salas G., **G. Virgen Calleros.**, V Olalde P. y F.T, Davies. 2000. Influencia de *Glomus fasciculatum* en el

intercambio de gases y calidad de tubérculos de papa (*Solanum tuberosum*).
En: Ferrera R y Jean (Eds). Micorriza: Fisiología y biología.

Virgen Calleros, G. y C. I. Estrada Astudillo. 2004. Importancia de los microorganismos en el manejo integrado de enfermedades en la agricultura sustentable. *Sustentabilidad 2* (1): 43-60

Jiménez, Hidalgo I., **Virgen Calleros G.**, Martínez de la Vega O., Vandemark G y Olalde Portugal . 2004. Identification and characterisation of Bacteria causing soft rot in *Agave tequilana* W. var. azul. *European Journal of Plant Pathology*. 110(3):317-331.

Bernal Alcocer A., **Virgen Calleros G.**, Romero Nuño R. y Zamora Natera J. F. 2005. Actividad Biológica *In vitro* de extractos de *Lupinus* sobre hongos fitopatógenos. *Rev. Mex. Fitopatol.* 23 (2).

Virgen Calleros G. 2006. Control Químico de Bacterias fitopatógenas. En memoria del I Simposio Nacional de Bacterias fitopatógenas. Guadalajara, Jal. Del 20 al 22 de septiembre.

Virgen Calleros G. 2006. Biología y manejo de bacterias en agave (*Agave tequilana* W. var. azul). En memoria del I Simposio Nacional de Bacterias fitopatógenas. Guadalajara, Jal. Del 20 al 22 de septiembre.

Iñiguez G., Rodríguez R. y **Virgen C G.** 2006. Compostaje de material de descarte y aguas residuales de la industria de curtiduría. *Rev. Int. Contam. Ambient.* 22(3) 113-123. México.

Virgen Calleros G. 2006. La Academia en la Problemática Fitosanitaria del Agave Tequilero: Manejo de Enfermedades. En: Simposio Prioridades fitosanitarias actuales en el cultivo de *Agave tequilana* var. Azul. Memoria del XXIX Congreso Nacional de Control Biológico. Sociedad Mexicana de control Biológico, Manzanillo Col. 5 al 10 de Noviembre. p 46-55.

Virgen Calleros G., Iñiguez Covarrubias G. y Solís Perales S.M. 2006. Uso de compostas para el control de fitopatógenos en la agricultura sustentable. *Sustentabilidad IV* (1): 31-38

Meza-Moller Amparo, Martín Esqueda, Alfonso Gardea, Martín Tiznado, **Gil Virgen-Calleros** 2007. Variabilidad Morfológica, patogenicidad y

susceptibilidad a fungicidas de *Rhizoctonia solani* aislada de la rizósfera de *Vitis inifera* var. Perlette sedles. Rev. Mex. Micología. 27: 1-7

Virgen Calleros G y E. Herrera Navarro. 2008. Enfermedades de importancia económica en Agave (*Agave tequilna* Weber Var. azul). X Congreso Mundial de Trichoderma, VII congreso nacional of Fitopatología y II congreso nacional de fitoprotección. Costa Rica. 21 – 23 de Mayo.

Hernandez Díaz R. and **Virgen Calleros G**. 2008. Influencia de extractos de algas marinas en el control biologic de bacterias fitopatógenas en tomate. En memoria del II Simposio Nacional /I international de bacterias fitopatógenas. Guadalajara, Jal. 17 al 18 de septiembre.

G. Virgen Calleros, K. Malanco Neto y Ramón Rodríguez. 2009. Actividad biológica in Vitro del extracto crudo de tres cepas de *Trichoderma harzianum* en la inhibición de *Rhizoctonia solani* y *Sclerotium rolfsii*. XV Congreso Latinoamericano de Fitopatologia y XVIII Congreso Chileno de Fitopatología. Del 12 al 16 de enero de 2009. Santiago de Chile, Chile

Limón Corona M. L, Espitia Carlos M. C, Méndez Santillán M.E y **Virgen Calleros G**. 2009. Caracterización morfológica de *Fusarium sp.* aislado de la marchitez de cogollo en Agave tequilana Weber var. Azul. XI Congreso Internacional / XXXVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A.C. (SMF) del 19 AL 23 de Julio de 2009 Acapulco, Guerrero.

Zuno-Floriano Fabiola G. Estrada-de los Santos P, Muñoz-Ruiz Carlos V. Gallegos-Infante José A., Rocha-Gúzman Nuria E. , Aldana-Madrid María L., **Virgen-Calleros G**. y Miller M G. 2009. Producción *In Vitro* de plántula de papa (*Solanum tuberosum* L.) inoculada con *Pseudomonas sp.* Benéficas. Terra Latinoamericana 27 (3) 207-217.

Iñiguez Covarrubias G., Rodríguez R. y Virgen G. 2010. Compostaje de material de descarte y aguas residuales de la industria de curtiduría. En: Experiencias en el compostaje de residuos industriales y pecuarios. Iñiguez C. G. (editor). Ed. Universidad de Guadalajara. Pág 53-72.

7.- ESTANCIA DE INVESTIGACION.

en: Agricultural & Forestry Experiment Station Palmer Research Center, School of Agriculture and Land Resources Management. **University of Alaska Fairbanks.**

Bajo la Supervision del Dr. Donald E. Carling. Marzo de 1996

8.- COMISIONES.

1. Miembro del comité de investigación de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. 1989-1990.
2. Miembro del comité revisor de proyectos de investigación. Laboratorio Bosque la Primavera de la Universidad de Guadalajara 1993-1993.
3. Presidente de la academia de protección vegetal del Departamento de producción agrícola del CUCBA. 1999- 2001.

9.- CONFERENCIAS IMPARTIDAS

1. Control biológico del marchitamiento de la sandía causada por *Fusarium oxysporum* f sp *niveum*. Asamblea Nacional Especializada de sandía. CNPH. Guadalajara, Jal. agosto de 1990.
2. Control de Enfermedades. Organizado por la maestría en manejo de areas de temporal de la escuela de graduados de la Universidad de Guadalajara. 1991
3. Importancia de los patógenos transmitidos en semilla de sorgo. XIX semana de superación agrónomica. Fac. de Agronomía Universidad de Guadalajara. mayo de 1992
4. Control biológico de enfermedades de las plantas dentro de la agricultura sustentable. XI semana de ingeniería y tecnología, "Tecnología y desarrollo sustentable". Universidad Iberoamericana plantel León. abril de 1994.
5. Conferencia magistral: "Aplicación de la Biotecnología en Fitopatología". Semana de Superación agronomica U. de Guadalajara. Marzo de 1998.
6. Manejo fitosanitario del Agave. SDAyR del Estado de Guanajuato. 1999.

7. . Ponencia: Aplicación de la Fitopatología en la agricultura. XII Evento Científico Cultural y de Superación Académica del Químico Farmacobiólogo. CUCEI U de G. 04 de Mayo de 2006.
8. Ponencia: Oportunidades y retos en el cultivo de agave. Taller Internacional “Agave una Planta con Futuro”. CUCEI U de G – CIATEJ. Del 10 al 12 de mayo de 2006.
9. Ponencia: Control Químico de Bacterias fitopatógenas. Curso Identificación y Manejo de Bacterias Fitopatógenas. I Simposio Nacional de Bacterias fitopatógenas. CUCBA U de G. Guadalajara, Jal. Del 20 al 22 de septiembre de 2006.
10. Ponencia: Biología y manejo de bacterias en agave (*Agave tequilana* W. var. azul). I Simposio Nacional de Bacterias fitopatógenas. CUCBA U de G. Guadalajara, Jal. Del 20 al 22 de septiembre. 2006.
11. Ponencia: La Academia en la Problemática Fitosanitaria del Agave Tequilero: Manejo de Enfermedades. Simposio: Prioridades fitosanitarias actuales en el cultivo de *Agave tequilana* var. Azul. XXIX Congreso Nacional de Control Biológico. Sociedad Mexicana de control Biológico, Manzanillo Col. 5 al 10 de Noviembre de 2006.
12. Ponencia: Impacto económico de las enfermedades en *Agave tequilana* var. Azul. XXIII Semana del Parasitólogo y XXI Aniversario del Postgrado en Parasitología. UAAAN. Saltillo Coah. 15 a 17 de Noviembre de 2006.

10.- DISTINCIONES

- Primer lugar de aprovechamiento académico en la generación 62 de ingenieros agrónomos parasitólogos, otorgada por la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
- Diploma de Excelencia Académica nivel Maestría, otorgado por la universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
- Beca de Desempeño y Excelencia Académica Otorgada por la Universidad de Guadalajara.
- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Candidato) otorgado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) (1995-1998)

- 1er Lugar en la presentación de trabajos libres orales en el XXVIII Congreso Nacional de Fitopatología. Queretaro. Qro. 15-18 de julio 2001.

- 1er Lugar en la presentación de trabajos libres orales en el XXXI Congreso Nacional de Fitopatología. Veracruz, Ver. 2004.

11. PARTICIPACION EN CONGRESOS

Congresos internacionales:

- 1) IV simposium latinoamericano de Botánica. Junio de 1993. La Habana, Cuba
- 2) VIII congreso latinoamericano de fitopatología. Octubre de 1995. Mérida, Venezuela
- 3) International Workshop on biological control of Plant Diseases. May 1996. Beijing, China.
- 4) IX Congreso latinoamericano de Fitopatología. Octubre de 1997. Montevideo, Uruguay
- 5) Annual meeting of Phytopathology organized by American Phytopathology Society in Las Vegas Nev. USA. Noviembre 1998.
- 6) X Congreso latinoamericano de Fitopatología. 1999. Guadalajara, Jal. México
- 7) X III Congreso latinoamericano de Fitopatología. Abril de 2005. Córdoba Argentina

20 Congresos nacionales

12 ORGANIZACIÓN DE EVENTOS TECNICOS CIENTIFICOS.

1. I Simposio Nacional de Bacterias Fitopatógenas. Guadalajara, Jal. Del 20 a 22 de septiembre de 2006.
2. Práctica integral especializante “manejo del cultivo del Agave”. Las Agujas Zapopan, del 13 al 17 de marzo de 2006.

13 ASISTENCIA A EVENTOS ACADEMICOS

1. Asistente al XXXIII Congreso Nacional /VIII Congreso Internacional de Fitopatología. Sociedad Mexicana de Fitopatología. Manzanillo, col. del 17 al 20 de julio de 2006.

2. Asistente al Curso "Identificación y manejo de bacterias Fitopatógenas". Evento previo al I Simposio Nacional de Bacterias fitopatógenas. Guadalajara Jal. Del 20 al 22 de septiembre de 2006.
3. Asistente al I Simposio Nacional de Bacterias fitopatógenas. Guadalajara Jal. Del 20 al 22 de septiembre de 2006.
4. Asistente al XVII Curso Internacional Teórico-Práctico "Detección e Identificación de Virus, Viroides y Fitoplasmas". del 19 al 30 de noviembre de 2007. Madrid, España.

14 DIFUSION

1. Tema: Historia del tequila y producción Agrícola. TELEVISA/ CANAL 4. Fecha: 13/05/2006.