



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

**VII CONGRESO INTERNACIONAL
BIOLÓGICO-AGROPECUARIO**

PROGRAMA GENERAL



HOTEL SEDE CROWNE PLAZA TUXPAN

SALÓN TOCH-PAN

TUXPAN, VERACRUZ. MÉXICO

3, 4 y 5 DE OCTUBRE DE 2018

DÍA 2 DE OCTUBRE DE 2018			
16:00 - 20:00	REGISTRO E INSCRIPCIÓN	LOBBY DEL SALÓN TOCH-PAN	
20:00 - 22:00	AMBIGÚ DE BIENVENIDA	ÁREA DE ALBERCA	

DÍA 3 DE OCTUBRE DE 2018	
8:00 - 13:00	REGISTRO
9:00 - 10:00	INAUGURACIÓN SALÓN TOCH-PAN
SALÓN TOCH-PAN CONFERENCIA MAGISTRAL VII CONGRESO INTERNACIONAL BIOLÓGICO AGROPECUARIO	
10:00 - 11:00	PONENCIA:
	ENOUGH: SITUACIÓN MUNDIAL DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS
	Lic. MCP. Andrés Hernández <u>Elanco</u>
MODERADOR: DR. ARTURO SERRANO SOLIS	

**SIMPOSIO DE AGRONOMÍA Y AGRONEGOCIOS
SALÓN TOCH-PAN 6**

11:30 -12:30		CONFERENCIA MAGISTRAL: Cadenas productivas sostenibles sobre la óptica de la relación alimento-desperdicio-agua-energía Dra. Bárbara J. Teruel University of Campinas College of Agricultural Engineering	
MODERADOR: Pablo Elorza Martínez			
REGISTRO	HORA	TÍTULO DE LA PONENCIA	AUTORES
SA01	12:30 – 12:45	“EL PAPEL CRECIENTE DE LA MUJER EN LA CITRICULTURA VERACRUZANA”	Valeria-Notzani Mendoza-Huerta Dinora Vázquez-Luna José-Alfredo Villagómez-Cortés David Itzcoatl Martínez-Herrera Cristina Núñez-Madrado Fernando Olaya-Castro
SA02	12:45 – 13:00	“PRODUCCIÓN DE JITOMATE (<i>Lycopersicon esculentum</i>): USO DE MICROORGANISMOS DE MONTAÑA CON UNA LEGUMINOSA COMO ABONO VERDE Y ASOCIADA AL CULTIVO”	Tarsicio Medina Saavedra Gabriela Arroyo Figueroa María Isabel García Viera Osiris Abigail Vergara Pérez José Juan Serrato López
SA03	13:00 – 13:15	“RESPUESTA DE <i>Lactuca sativa</i> L. A LA INOCULACIÓN MICORRÍZICA EN SUELOS ESTERILIZADOS CON EXTRACTOS NATURALES”	Isabel Alemán-Chávez Ramón Zulueta-Rodríguez Enrique Ángel Núñez-Sánchez Carmen Núñez-Camargo Fernando Hernández-Baz Gerardo Castro-Bobadilla Liliana Lara-Capistrán
SA04	13:15 – 13:30	“COMPARACIÓN ENTRE HOJAS SIMPLES Y COMPUESTAS DE <i>Cosmos atrosanguineus</i> ROB. & FERN. (<i>Asteraceae</i>) CRECIENDO <i>in vitro</i> ”	Salazar Uribe Brenda Itzel Sergio Camacho Montiel Yolanda Pozos Ruiz Miguel Verástegui Vidal Gerardo Ortiz Montiel
SA05	13:30 – 13:45	“EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE DISTINTAS CALIDADES DE LUZ LED EN LA BIOMASA Y CALIDAD FUNCIONAL DE HOJAS DE LECHUGA CV. LAVINIA PRODUCIDAS EN SISTEMA HIDROPÓNICO BAJO AMBIENTE FORZADO. ”	Hernández, C. Escalona, V.
SA06	13:45 – 14:00	“EFECTO DE DIFERENTES FUENTES FERTILIZANTES EN LA FLORACIÓN, NUTRICIÓN, RENDIMIENTO Y CALIDAD DE PEPINO HIDROPÓNICO”	Luz del Carmen Oliva Ortiz Julio Arciniega Ramos Jacobo Enrique Cruz Ortega Hipólito Aguilar Hernández Jesús Ignacio Madueño Martínez Raymundo Medina López Azarell Angulo Castro
14:00 - 16:00		COMIDA	

El papel creciente de la mujer en la citricultura veracruzana

Mendoza-Huerta Valeria-Notzani ^{1✉}, Vázquez-Luna Dinora¹, Villagómez-Cortés José-Alfredo¹, Martínez-Herrera David Itzcoatl¹, Núñez-Madrado Cristina¹, Olaya-Castro Fernando²

¹Universidad Veracruzana. México. ²Universidad INACE. Ciudad de México.

✉ Autor para correspondencia: valery.orquideas@gmail.com

VII Congreso Internacional Biológico Agropecuario. I Simposio de Agronomía y Agronegocios Internacionales Octubre 2018

Resumen

La transición a gran escala del cultivo de naranja a limón en zonas del estado de Veracruz, México ha favorecido la participación de la mujer en la agricultura, y esto fomenta una dinámica social alterna en los sistemas agrícolas y familiares. La proporción de mujeres campesinas que laboran en el cultivo de limón persa en el municipio de San Rafael es 80%. Algunas de las razones por las que se insertan en esta actividad son: el bajo peso de la fruta que permite la cosecha con fuerza femenina y la búsqueda de empoderamiento para ser jefas de familia. Aunque estas dinámicas han resultado, en algunos sentidos, beneficiosas, en general la mayor parte de las mujeres siguen viéndose afectadas por condiciones de explotación de la fuerza de trabajo, falta de seguridad en el empleo y un nivel bajo de ingresos. Se propone a la ecoalfabetización como un método para integrar y educar.

Palabras clave: Desarrollo rural, diálogo de saberes, ecoalfabetización, empoderamiento, investigación-acción.

**EL PAPEL CRECIENTE DE LA MUJER EN LA CITRICULTURA
VERACRUZANA ***

Valeria-Notzani Mendoza-Huerta¹, Dinora Vázquez-Luna², José-Alfredo Villagómez-Cortés³,
David Itzcoatl Martínez-Herrera³, Cristina Núñez-Madrado⁴, Fernando Olaya-Castro⁵

Resumen: La transición a gran escala del cultivo de naranja a limón en zonas del estado de Veracruz, México ha favorecido la participación de la mujer en la agricultura, y esto fomenta una dinámica social alterna en los sistemas agrícolas y familiares. La proporción de mujeres campesinas que laboran en el cultivo de limón persa en el municipio de San Rafael es 80%. Algunas de las razones por las que se insertan en esta actividad son: el bajo peso de la fruta que permite la cosecha con fuerza femenina y la búsqueda de empoderamiento para ser jefas de familia. Aunque estas dinámicas han resultado, en algunos sentidos, beneficiosas, en general la mayor parte de las mujeres siguen viéndose afectadas por condiciones de explotación de la fuerza de trabajo, falta de seguridad en el empleo y un nivel bajo de ingresos. Se propone a la ecoalfabetización como un método para integrar y educar.

Palabras clave: Desarrollo rural, diálogo de saberes, ecoalfabetización, empoderamiento, investigación-acción.

* Escrito derivado de la tesis de doctorado de la autora intitulada: “*Indicadores de ecoalfabetización para el desarrollo biotecnológico y de gestión en productores citrícolas de Veracruz*”, realizada con beca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México.

¹ Estudiante del Doctorado en Ciencias Agropecuarias, Universidad Veracruzana. México. Correo electrónico: valery.orquideas@gmail.com

² Profesora, Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria, Universidad Veracruzana. México.

³ Profesor, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Veracruzana. México.

⁴ Profesora, Centro para la EcoAlfabetización y Diálogo de Saberes, Universidad Veracruzana. México.

⁵ Profesor, Universidad INACE. Ciudad de México.

THE GROWING ROLE OF WOMEN IN VERACRUZ CITRICULTURE

Abstract: Recent large scale transition from orange to lemon cropping in areas of the state of Veracruz, Mexico favored women participation in agriculture. This fosters an alternate social dynamic in the agricultural and family systems. The proportion of peasant women working in the cultivation of Persian lemon in the municipality of San Rafael is 80%. Some reasons explaining why they are inserted in this activity are: the low fruit weight that allows harvesting by feminine hands and the search for empowerment to become heads of family. Although these dynamics have been, in some respects, beneficial, in general, most women labor force continue to be affected by conditions of exploitation, lack of job security and a low level of income. Ecoliteracy is proposed as a method for integration and education.

Key words: Rural development, research-action, empowerment, knowledge dialogue, ecoliteracy.

INTRODUCCIÓN

Desde el año 2000, la citricultura en el estado de Veracruz, México ha sufrido una transición del cultivo de naranja hacia el limón persa. Esta transición se debe principalmente a la demanda de los mercados internacionales y a que, a diferencia de otros cultivos, se generan ingresos cada dos o tres semanas. El tamaño de la fruta, su bajo peso y la forma de cosecha permiten que las personas dedicadas al cultivo del limón involucren a miembros de la familia, cuya participación en otros cultivos sería improbable, tales como: menores de edad, personas adultas mayores y mujeres (Riaño y García, 2012; Quiñonez *et al.*, 2017).

Las mujeres en zonas rurales de México generalmente realizan el papel de amas de casa. Esta actividad no se considera como económica, porque no generan ingresos en forma de dinero, sino social o cultural, aunque al llevar a cabo su trabajo permiten la realización de las prácticas económicas de la familia. La mayoría destaca su participación al atender el hogar, cuidar a menores de edad o a personas vulnerables (Quiroz, 2017). Al no generar ingresos propios, se ven en la necesidad de cubrir gastos a través de otras personas, por lo general el llamado “jefe de familia”, y este puede tener vínculos afectivos o civiles, como en el caso de los matrimonios. Sin embargo, las relaciones sociales se ven afectadas por

diversos problemas como: violencia física, psicológica y/o económica que genera la ruptura de dichos vínculos. La posibilidad de ser jefas de familia y generar ingresos permite a las mujeres empoderarse y tener un doble rol en la estructura social (Klein & Vázquez-Flores, 2013).

Se considera que las mujeres, por su naturaleza, a diferencia de los hombre, son personas que aprenden con mayor facilidad la responsabilidad ecológica y son más proclives a comprender y concientizar la sustentabilidad (Lara, 2014). Por tanto, el llevar a cabo un proceso de ecoalfabetización para incluir prácticas ecológicas en los cultivos tiene más probabilidad de éxito. La ecoalfabetización es un proceso transdisciplinario que tiene como objetivo generar una relación sujeto-sujeto entre el ser humano y la naturaleza, conciliando sustentabilidad, productividad, rentabilidad, competitividad y equidad, para aprovechar y conservar la biodiversidad, satisfacer las necesidades alimentarias, elevar el nivel de calidad de vida y ofrecer una perspectiva económica alternativa de la agricultura (Casas *et al.*, 2017). No obstante, aún se desconocen cifras y actitudes sobre el papel de la mujer en la citricultura, por lo que este escrito tiene como objetivo presentar la dimensión social de las mujeres dentro de la citricultura en Veracruz y las percepciones de su realidad particular.

METODOLOGÍA

Localización: San Rafael se integra por 101 localidades con alrededor de 30 mil habitantes dispersos en 291.8 km². Existen 99 comunidades que se consideran zonas rurales con un uso del suelo agrícola (182.4km²) o ganadero (89.8 km²) (SEFIPLAN, 2016).

Pautas de la Investigación Acción Participativa (IAP): Con el fin de obtener un panorama más acorde a la realidad de la comunidad, se habitó dentro de la misma por seis meses antes de iniciar la investigación, y se utilizó una hectárea para trabajar la citricultura, participando de forma activa en el cultivo y cosecha de la fruta, con árboles de mandarina, limón, naranja y toronja. La metodología se construyó a partir de un enfoque mixto que incluye la IAP (Astudillo, 2016) y el diálogo de saberes entre el investigador y el grupo de interés.

Instrumento de medición: El instrumento de medición fue un cuestionario previamente validado con 15 preguntas cerradas. Durante el piloteo del instrumento se grabaron las respuestas en audio y video, y se incluyó un aviso de privacidad para preservar la confidencialidad de los participantes. Los temas desarrollados en el cuestionario se relacionaron con: sanidad vegetal, pérdidas económicas, progreso y beneficio de la presencia de industrias jugueras y emparadoras, ecoalfabetización, calidad de vida y formas de organización de los productores. El análisis de contenido de las grabaciones se llevó a cabo mediante la metodología propuesta por Bardin (1996). Se aplicaron 117 encuestas entre octubre 2017 y enero 2018 a mayores de 18 años residentes en San Rafael, Veracruz.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De las 47 mujeres encuestadas solo 12 se dedicaban exclusivamente al hogar; las 35 restantes laboraban en la cosecha del limón persa o limón mexicano, la mayoría en parcelas familiares. Solo dos mujeres mantenían el cargo de ejidatarias por herencia familiar. Se observó que existe una sobrecarga de trabajo para aquellas mujeres que además de las labores del hogar trabajan en el campo para sobrevivir, sobre todo para las mujeres que encabezan la jefatura del hogar y trabajan en conjunto con sus hijos, en algunas ocasiones menores de edad. Las razones por las que tienen este doble rol de trabajo incluyen el que decidieron separarse de sus parejas, el que los gastos familiares son tan elevados que se ven obligadas a trabajar turnos matutinos o vespertinos en las parcelas, o porque tradicionalmente toda la familia va al campo a cosechar el limón. Las actividades que desempeñan son: limpieza de maleza, abonar, cosechar la fruta y separarla por su calidad, y/o cargar las rejas al transporte. Además, preparan los alimentos para los demás trabajadores.

“Tuve cinco hijos con mi marido, ya hasta se me murió la mayor de leucemia, y el sigue tomando y nos maltrata. Ya hablé con la licenciada y ahora nos pasa un dinero para los niños, me busca y me dice que regrese, pero ya me di cuenta que no lo necesitamos. Así estamos mejor, entre nosotras podemos atender la parcela, aunque ahora ya no tenemos la misma seguridad de ir al rancho, ya ve que ahora te roban lo poquito que tengas para atender el campo” (Susana M. de 46 años y con primaria incompleta).

Algunas de las dificultades con las que se enfrentan las mujeres citricultoras son: Falta de conocimiento y experiencia con el cultivo y cosecha, carencia de herramientas o tecnología para cultivar y cosechar, no contar con vehículo para transportar la fruta y finalmente, falta de seguridad. También mencionaron que, al no contar con compradores fijos, los intermediarios ofrecen menos dinero de lo que se esperan.

“No existe un líder en la citricultura del estado, mucho menos una mujer que entienda nuestras necesidades en el campo; es un trabajo pesado y a veces frustrante” (Tere H. de 60 años y con telesecundaria completa).

La transición de cultivos que ha presentado el estado de Veracruz a lo largo de su historia no había favorecido antes a las mujeres. En esta ocasión, esta transición no se hizo por políticas públicas como ocurre en otros países para favorecer la equidad de género, sino por las características de la fruta y su tipo de cosecha (Riaño y García, 2012; Quiñonez *et al.*, 2017). En otros estados de México, las mujeres se dedican al cultivo de hortalizas, plantas de ornato y plantas medicinales; sembradíos que también propician la participación de la mujer en el campo (Quiroz, 2017). Es necesario destacar la importancia de la incorporación de la mujer en la citricultura, sin desconocer por ello lo que ha significado el trabajo productivo no remunerado de administrar el hogar, tradicionalmente invisible en las estadísticas oficiales. Las mujeres se han caracterizado por tener una participación ecológicamente responsable en los trabajos que realizan (Molina *et al.*, 2015) por lo que se esperaría que, en el cultivo del limón, la huella ecológica fuera menor si ellas aprendieran técnicas de elaboración de fertilizantes orgánicos e insecticidas ecológicos que les permitieran comprender a la naturaleza como sujeto; es decir por medio de la ecoalfabetización. Por otro lado, se observa que las mujeres que se dedican a la citricultura en este municipio logran empoderarse y dar un ejemplo a sus hijos de responsabilidad y autovaloración al separarse de parejas violentas; sin embargo, se desconoce si su calidad de vida mejora o empeora por el excedente de trabajo y los bajos precios que reciben de sus cosechas, pues en un ámbito regulado por hombres y en una economía neoliberal, la competencia y la desigualdad generan sentimientos y actitudes negativas en el ser humano (Presta, 2016). Esta realidad particular de las mujeres citricultoras no coincide con Doos et

al. (2018), quienes consideran un mito que las mujeres se encuentran en desventaja económica y social.

Se concluye que en la zona citrícola de San Rafael, Veracruz, la mujer desempeña un papel cada vez mayor e incrementa su empoderamiento. Se recomienda el uso de metodologías mixtas basadas en la investigación-acción para comprender la realidad de las mujeres y seguir trabajando en políticas públicas que disminuyan la inequidad, la inseguridad y la violencia de género; como, por ejemplo: el extensionismo basado en la ecoalfabetización.

LITERATURA CITADA

- Astudillo, J. (2016). *Participación social con metodologías alternativas desde el Sur*. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Quito: Ediciones Abya-Yala.. 396 p.
- Casas, A., Torres, I., Delgado-Lemus, A., Rangel-Landa, S., Ilsley, C., Torres-Guevara, J., Cruz A., Parra F., Moreno-Calles A.I., Camou A., Castillo A., Ayala-Orozco B., Blancas J., Vallejo M., Solis L., Bullen A., Ortiz T. y Farfán B. (2017). Ciencia para la sustentabilidad: investigación, educación y procesos participativos. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 88, 113-128.
- Collado Ruano, J. (2015). Entrevista con Cristina Núñez-Madrado. *Global Education Magazine*. Recuperado de: <http://www.globaleducationmagazine.com/entrevista-con-cristina-nunez-madrado-directora-del-centro-de-ecoalfabetizacion-dialogo-de-saberes-de-la-universidad-veracruzana/>
- Klein, A., & Vázquez-Flores, E. (2013). Los roles de género de algunas mujeres indígenas mexicanas desde los procesos migratorios y generacionales. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 5(1), 25-39.
- Lara, M. P. (2014). ¿Es posible construir un puente teórico entre la teoría feminista y las teorías sobre la ecología? *Debate Feminista*, 49, 125-147.
- Presta, S. (2016). El gobierno de lo posible Economía social y solidaria, sujetos y poder. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 61(227), 325-348.
- Quiñonez-Salcido, A., Travieso-Bello, A.C. & Tapia-Blásquez, P. (2017). *Incidencia de Procampo en los ingresos reales agrícolas. Principales cultivos del estado de Veracruz (2000-2012)*. En: García-García M. y García-Flores J. (Comp.). *Contaduría y su relación con las políticas públicas*. Universidad Veracruzana. pp. 121-142.

VII Congreso Internacional Biológico Agropecuario
I Simposio de Agronomía y Agronegocios Internacionales Octubre 2018

- Quiroz-Ramírez, M. 2017. Mujeres rurales y estrategias sociales de sobrevivencia en San Bartolo Teontepec, Puebla (México). *Revista Latinoamericana de Estudios Rurales*, II(4):90-108.
- Riaño-Marín, R.E. & García-Aguilar, J. (2012). *La ganadería de doble propósito convertida a jugo de limón*. Memoria electrónica del 13er. Congreso Nacional de Investigación Socioeconómica y Ambiental de la Producción Pecuaria. 18 y 19 de octubre. Colegio de Postgraduados, Campus Puebla.
- SEFIPLAN. (2016). Cuadernillos estadísticos del estado de Veracruz. Gobierno de Veracruz.



Universidad Veracruzana

**La Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Campus Tuxpan de la Universidad Veracruzana**

Otorga la presente

CONSTANCIA

al C.:

Valeria-Notzani Mendoza-Huerta, Dinora Vázquez-Luna, José-Alfredo Villagómez-Cortés, David Itzcoatl Martínez-Herrera, Cristina Núñez-Madrado, Fernando Olaya-Castro

Por su participación como **PONENTE** en el **Simposio de Agronomía y Agronegocios Internacionales** del **VII Congreso Internacional Biológico Agropecuario** con el trabajo titulado: **“El papel creciente de la mujer en la citricultura veracruzana”** Realizado en la Ciudad y Puerto de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver., del 03 al 05 de octubre

“LIS DE VERACRUZ: ARTE, CIENCIA, LUZ”

Dr. Arturo Serrano Solis
Director

Mtro. Miguel Ángel Lozano
Coordinador del Simposio