

CONFERENCIAS MAGISTRALES

PERSPECTIVAS PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN MÉXICO.....	1
Dr. Inocencio Higuera-Ciapara	
ALTERNATIVAS NOVEDOSAS DE PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS HORTÍCOLAS	2
Roberto de Jesús Avena Bustillos, Ph.D.	
INTELLECTUAL PROPERTY IN HORTICULTURAL BIOTECHNOLOGY	4
Cecilia L. Chi-Ham, Ph.D.* y Alan B. Bennett, Ph.D.	

RESÚMENES DE SIMPOSIA

Horticultura Protegida

ESTRUCTURAS UTILIZADAS EN LA HORTICULTURA PROTEGIDA.....	7
Dr. José de Jesús Muñoz Ramos	
NUTRICIÓN EN AGRICULTURA PROTEGIDA	10
Dr. Luis Alberto Lightbourn R.	
LOS SUSTRATOS EN LA HORTICULTURA.....	13
Dr. Joel Pineda Pineda.	
OPERACIONES BÁSICAS DEL MANEJO POSCOSECHA DE HORTALIZAS CULTIVADAS EN INVERNADERO.....	15
M.C. Manuel Alonzo Báez-Sañudo*, Ing. Rosalba Contreras-Martínez y Dra. María Dolores Muy-Rangel	
MANEJO Y CONTROL DE ENFERMEDADES DE HORTALIZAS	18
Dr. Raymundo S. García Estrada	

Inocuidad en los Sistemas de Producción Hortícola

PARÁSITOS ASOCIADOS A FRUTAS Y HORTALIZAS, CON ESPECIAL ÉNFASIS EN <i>Cyclospora cayetanensis</i>	21
Dra. Ynes R. Ortega	
CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DE LA DESINFECCIÓN EN OPERACIONES AGRÍCOLAS.....	22
Dr. Cristóbal Chaidez Quiroz	
BIOLOGICAL HEALTH RISKS DUE TO THE REUSE OF WASTEWATER TO IRRIGATE OR BIOSOLIDS TO AMEND THE SOIL	24
Blanca Jimenez Cisneros, Ph.D.	
RASTREO Y RECUPERACIÓN DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS.....	27
Dr. Jorge H. Siller Cepeda	

RESÚMENES

FRUTALES

CURVAS DE CALIBRACION DE SPAD PARA MANGOS MANILA Y ATAULFO	31
Iván Ramírez Ramírez*, Víctor A. González Hernández, Beatriz Iturralde Ortíz, Javier Flores Arizmendi, José A. Mora Aguilar, Agustín Damián Nava	
EFFECTO DE PROHEXADIONA DE CALCIO EN EL CRECIMIENTO, FLORACIÓN, RENDIMIENTO Y CALIDAD DE MANGO ‘KENT’	32
Valentín Melero Meraz*, Tomás Osuna Enciso, José Basilio Heredia, J. Adriana Sañudo Barajas, Felipe de Jesús Peraza Garay	

EL PACLOBUTRAZOL ASEGURA UNA FLORACIÓN ABUNDANTE Y ANTICIPADA EN MANGO 'MANILA', AÚN SIN CONDICIONES INDUCTIVAS.....	33
María Hilda Pérez Barraza*, Jorge Alberto Osuna García, Roberto Sánchez Lucio, Víctor Vázquez Valdivia	
EL RIEGO NO INCREMENTÓ LA REMOCIÓN DE NUTRIMENTOS POR LA COSECHA DE LOS MANGOS 'KEITT' Y 'KENT'	34
Heidi Melania Medina-Montenegro*, Samuel Salazar-García, José Luis González-Durán, Adriana Mellado-Vázquez	
SEXO FLORAL, DEHISCENCIA DE ANTERAS Y ABORTO DE EMBRIÓN EN MANGO CULTIVAR ATAULFO	35
María Hilda Pérez Barraza*, Jorge Alberto Osuna García, Yolanda Nolasco González, Edilberto Avitia García	
FECHA APROPIADA PARA EL MUESTREO FOLIAR NUTRIMENTAL EN HUERTOS DE MANGO 'KENT' DE NAYARIT Y SINALOA	36
Samuel Salazar-García, José Luis González-Durán, José González-Valdivia*, Heidi Melania Medina-Montenegro	
DIFERENCIAS VARIETALES EN CAPACIDAD FOTOSINTÉTICA DEL MANGO	37
Iván Ramírez Ramírez, Víctor Arturo González Hernández*, Pablo Juárez Hernández, José Antonio Mora Aguilera.	
FENOLOGÍA DE LOS MANGOS 'ATAULFO' Y 'TOMMY ATKINS' EN CLIMA SEMICÁLIDO SUBHÚMEDO DE NAYARIT	38
Samuel Salazar-García, Martha Elva Ibarra-Estrada*, José González-Valdivia, José Luis González-Durán, Luis Eduardo Cossio-Vargas	
REMOCIÓN DE NUTRIMENTOS POR LA COSECHA DE LOS MANGOS 'KENT' Y 'KEITT' SEGÚN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN	39
Adriana Mellado-Vázquez*, Samuel Salazar-García, José Luis González-Durán, Heidi Melania Medina-Montenegro, Alfredo López-Jiménez	
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA PARA LA PRODUCCIÓN DE MANGO ORGÁNICO, EN EL ESTADO DE NAYARIT	40
Jesús Valero Garza*	
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE <i>Mangifera indica</i> EN NAYARIT	41
Arturo Álvarez-Bravo*, Isidro José Luis González-Durán; Samuel Salazar-García	
USO DE SIG PARA DETERMINAR ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA PRODUCTORA DE MANGO 'ATAULFO' EN NAYARIT	42
Arturo Álvarez-Bravo*, Isidro José Luis González-Durán; Samuel Salazar-García	
COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MANGO 'ATAULFO' EN EL SUR DE SONORA, MÉXICO	43
Ernesto Sánchez Sánchez*, Jesús Arturo Samaniego Russo, Jesús Rafael Valenzuela Borbón, Isidoro Padilla Valenzuela, José Alfonso Ramírez Arredondo y Manuel de Jesús Beltrán Fonseca	
PRODUCCIÓN DE VARIEDADES TARDÍAS DE MANGO EN EL SUR DE SONORA, MÉXICO	44
Ernesto Sánchez Sánchez*, Jesús Arturo Samaniego Russo, Jesús Rafael Valenzuela Borbón, Isidoro Padilla Valenzuela, José Alfonso Ramírez Arredondo y Manuel de Jesús Beltrán Fonseca	
EFFECTO DE FUMAGINA SOBRE EL CONTENIDO DE CLOROFILA Y LA CAPACIDAD FOTOSINTÉTICA DEL MANGO.....	45
Pablo Juárez H.*, Iván Ramírez R., Víctor A. González H., José A. Mora A.	
CAMBIOS EN LAS VARIABLES INVOLUCRADAS EN LA MADURACIÓN POSCOSECHA DE MANGO MANILA (<i>Mangifera indica</i> L.) TRATADO HIDROTÉRMICAMENTE.....	46
Rosalba Contreras-Martínez*, T. Osuna-Enciso y M. D. Muy-Rangel. M. Báez-Sañudo	
DAÑO POR FRÍO, RESPUESTAS BIOQUÍMICAS Y FISIOLÓGICAS DE FRUTOS DE MANGO cv 'KENT' ALMACENADOS A BAJA TEMPERATURA.....	47
José Rafael Minjares-Fuentes, Abel Cerón-García, Emmanuel Aispuro-Hernández, Miguel Ángel Martínez-Téllez*	

CAMBIOS EN LA COMPOSICIÓN DE ALMIDÓN, PECTINAS Y HEMICELULOSAS DURANTE LA MADURACIÓN DE MANGO (<i>Mangifera indica</i> cv. KENT).....	48
Wendy Guadalupe Cárdenas-Coronel*; Rosabel Velez-de la Rocha; Jorge Humberto Siller-Cepeda; Tomás Osuna-Enciso; María Dolores Muy-Rangel; Josefa Adriana Sañudo-Barajas	
EFFECTO DEL TRATAMIENTO HIDROTÉRMICO CUARENTENARIO EN LA CALIDAD DEL MANGO (<i>Mangifera indica</i> L.) DE COSECHA TEMPRANA, INTERMEDIA Y TARDÍA	49
Magaly Padilla-Quiroz*, Rosalba Contreras-Martínez, Tomas Osuna-Enciso y Manuel Báez-Sañudo	
USO DE 1- METILCICLOPROPENO (1-MCP) PARA RETRASAR LA MADURACIÓN DE MANGO (<i>Mangifera indica</i> L.) CON DESTINO AL MERCADO EUROPEO.....	50
Juliette Laurent-Beltrán*, Rosalba Contreras-Martínez, Tomas Osuna-Enciso y Manuel Báez-Sañudo	
CAMBIOS FISIOLÓGICOS DEL MANGO 'ATAULFO' INDUCIDOS POR PRESIONES HIDROSTÁTICAS DE BAJA INTENSIDAD	51
Daniela del Rocío Alvarez Virrueta; Emma Gabriela García López; Efigenia Montalvo González; José Alberto Ramírez; Miguel Mata Montes de Oca; Beatriz Tovar Gómez.*	
CALIDAD Y COMPORTAMIENTO POSTCOSECHA DEL MANGO 'ATAULFO' EN NAYARIT, MÉXICO	52
Jorge Alberto Osuna García*, Samuel Salazar García, Yolanda Nolasco González	
EFFECTO DEL DAÑO MECÁNICO SOBRE LA MADURACIÓN POSTCOSECHA DE MANGO (<i>Mangifera indica</i>) cv ATAULFO.....	53
Jahir Antonio Barajas Ramírez; Efigenia Montalvo González; Hugo Sergio García Galindo; Beatriz Tovar Gómez; Miguel Mata Montes de Oca*	
ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD α -AMILASA EN MANGO (<i>Mangifera indica</i> L.) cv. ATAULFO SOMETIDO A IRRADIACIÓN GAMMA	54
Carolina Corona Martinez* y Edmundo Mercado Silva	
OBTENCIÓN DE PECTINAS A PARTIR DE LA CÁSCARA DE MANGO (<i>Mangifera indica</i> L.).....	55
Karely de Jesús Arias Arredondo*; Vélez de la Rocha Rosabel, Juan Carlos Contreras Esquivel, Juan Pedro Campos Saucedo, J. Adriana Sañudo Barajas	
IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE COMPUESTOS FENÓLICOS DURANTE LA MADURACIÓN DE MANGO "ATAULFO".....	56
Hugo Palafox Carlos*, Yahia, Elhadi, Porfirio Gutiérrezc, Miguel Mata y Gustavo González-Aguilar	
PROPIEDADES ANTIOXIDANTES Y ANTIMICROBIANAS DE EXTRACTOS DE SUBPRODUCTOS DE MANGO FRESCO CORTADO	57
Violeta Vega Vega*; J. Fernando Ayala Zavala, Gustavo González Aguilar	
EFICIENCIA PRODUCTIVA DEL LIMÓN PERSA EN CINCO PATRONES PLANTADOS A DISTANCIAS MENORES A LAS CONVENCIONALES	58
Sergio Alberto Curti Díaz*, Carlos Hernández Guerra y Reyna Xóchitl Loredó Salazar	
USO DE BITÁCORA Y ADOPCIÓN DE INNOVACIONES EN EL CULTIVO DE LIMÓN PERSA (<i>Citrus latifolia</i> Tan) EN TLAPACOYAN, VERACRUZ.....	59
G. Almaguer-Vargas A.V. Ayala-Garay*, José Refugio Espinoza	
CULTIVO DEL LIMÓN PERSA (<i>Citrus latifolia</i> TAN.) EN TECOMÁN, COLIMA	60
Juan Manuel González González*, Salvador Guzmán González, Francisco Radillo Juárez, Roberto Fonseca Góngora, Luis Castellón García	
CONTROL QUÍMICO DE <i>Diaphorina citri</i> KUWAYAMA (HEMIPTERA: PSYLLIDAE) EN LIMÓN PERSA <i>Citrus latifolia</i> TANAKA	61
Luis Martín Hernández Fuentes, María Hilda Pérez Barraza*, Mario Alfonso Urías López, José Isabel López Arroyo	
PRESENCIA DEL HUANGLONGBING (HLB) DE LOS CÍTRICOS EN EL ESTADO DE COLIMA.....	62
Juan Manuel González González*, Salvador Guzmán González y Francisco Radillo Juárez	

EFFECTO DE TRES REGULADORES DE CRECIMIENTO EN LA INDUCCIÓN DE CALLO DE LIMÓN MEXICANO.....	63
Silvia Heréndira Carrillo Medrano*, M. Manuel Robles González, Miguel Ángel Manzanilla Ramírez, Alejandra Nayeli Pérez López, J. Joaquín Velázquez Monreal, Víctor M. Manuel Medina Urrutia	
GENOTIPOS DE LIMÓN MEXICANO: AVANCES DEL COMPORTAMIENTO EN CAMPO DE DOS AÑOS EN PRODUCCIÓN	64
Miguel Angel Manzanilla Ramírez*, M. Manuel Robles-González, José Joaquín Velázquez-Monreal, Silvia Herendira Carrillo-Medrano, Víctor Manuel Medina-Urrutia	
EFFECTIVIDAD DEL ENCERADO COMBINADO CON UN DESINFECTANTE ORGÁNICO EN LA CALIDAD Y VIDA DE ANAQUEL DE LIMÓN PERSA (<i>Citrus latifolia</i> , TANAKA).....	65
Milagros López-Alcaraz*, Rosalba Contreras-Martínez, Dolores Muy-Rangel, Manuel Báez-Sañudo	
USO DE AUXINAS Y GIBERELINAS PARA REDUCIR ABSCISIÓN DE FRUTO EN NARANJA 'VALENCIA'.....	66
Tomás Osuna Enciso, José Antonio Torres Gómez*, María Dolores Muy Rangel, J. Adriana Sañudo Barajas, J. Benigno Valdez Torres, Manuel Alonzo Báez Sañudo	
FIRMEZA DEL FRUTO Y VITAMINA "C" EN NARANJA 'VALENCIA' CON FITOHORMONAS Y MICRONUTRIENTES.....	67
Juan José Galván Luna *, Víctor Armerio Díaz Delgado, Andrés Martínez Cano, Luís Rodríguez Gutiérrez, Víctor Manuel Reyes Salas, Ma. Guadalupe Pérez Ovalle y Luis Alonso Valdez Aguilar	
EL BANCO DE GERMOPLASMA DE FRUTALES TROPICALES Y SUBTROPICALES DE FUNDACIÓN PRODUCE SINALOA	68
Oscar Ramírez Sánchez*, Ramsés Meza Ponce y Miguel Emilio Soto Cervantes	
DEVERDIZACIÓN Y CONSERVACIÓN EN ALMACEN DE ESPECIES Y VARIEDADES DE CÍTRICOS	69
Juan Manuel Ramírez Díaz	
¿TIENEN POTENCIAL LOS CULTIVARES DE MANDARINO PARA ESTABLECER PLANTACIONES EN EL TRÓPICO SEMIÁRIDO?.....	70
Víctor Manuel Medina Urrutia*, Carla Vanessa Sánchez Ramírez. Manuel Robles González, Miguel Ángel Manzanilla Ramírez	
EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE EN FRUTAS Y HORTALIZAS PRODUCIDAS EN EL ESTADO DE SINALOA	71
Priscila N. Moreno Angulo*, J. Basilio Heredia, Laura Contreras-Angulo	
PAPEL DEL <i>Polyphagotarsonemus latus</i> EN LA TRANSMISIÓN DE <i>Papaya ringspot virus</i> A PLANTAS DE PAPAYO	72
José Ángel Alcántara Jiménez*, Ma. Teresa Santillán Galicia; Gabriel Otero Colina; José Antonio Mora Aguilera; Ma. Alejandra Gutiérrez Espinosa; Elías Hernández Castro; Sergio Ayvar Serna; Aurelio Durán Ramírez.	
CARACTERIZACIÓN ENZIMÁTICA DE LA β -GALACTOSIDASA DE FRUTOS DE PAPAYA "MARADOL"	73
Gisela Jareth Lino López*, J. Adriana Sañudo Barajas; Ana Paulina Barba de la Rosa; Juan Alberto Osuna Castro.	
EVALUACIÓN DE UNA CERA PARA EL CONTROL DEL PROCESO DE MADURACIÓN DE PAPAYA	74
Isabel Cristina Guzmán-Reyes, Jesús Manuel García-Robles, Manuel Alonzo Báez-Sañudo, Jorge Nemesio Mercado-Ruiz, Reginaldo Báez-Sañudo*	
SALES DE CALCIO MEJORAN VIDA DE ANAQUEL Y ACEPTABILIDAD GENERAL DE PAPAYA "MARADOL" FRESCA CORTADA.....	75
Nayeli Leyva-López*; José Basilio Heredia; Laura Contreras-Angulo; María Dolores Muy-Rangel; Juan Pedro Campos-Sauceda; Irma González Lizarraga	
OBTENCIÓN DE PECTINA DE PAPAYA CON DIFERENTES MÉTODOS DE EXTRACCIÓN	76
Rosario C. Heras Gaspar*, Rosabel Vélez de la Rocha, Baltazar Urquidez Gaspar, J. Adriana Sañudo Barajas	

IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE FENOLES Y CAROTENOIDES EN PAPAYA (<i>Carica papaya</i> L.), cv. Maradol POR HPLC-DAD-MS/MS-ESI	77
Laura E. Gayosso- García Sancho* Elhadi M. Yahia, Gustavo Adolfo González-Aguilar	
CONTENIDO DE COMPUESTOS BIOACTIVOS Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DURANTE LA MADURACIÓN DE PIÑA (<i>Ananas comosus</i>) "ESMERALDA"	78
Cindy Rosas Domínguez*, J. Fernando Ayala-Zavala, Ana María Mendoza Wilson, Miguel Mata, Porfirio Gutiérrez, Beatriz Tovar, Saúl Ruiz Cruz y Gustavo A. González-Aguilar	
CINÉTICA DE CRECIMIENTO DE ÓRGANOS VEGETATIVOS Y REPRODUCTIVOS DE GUAYABO EN IGUALA, GUERRERO.....	79
Agustín Damián-Nava*, Víctor A. González-Hernández, Manuel Jaimes-Nava, Elías Hernández-Castro, Dolores Vargas-Álvarez y Gémima Díaz-Villaseñor	
CARACTERIZACIÓN TÉCNICA Y TIPOLOGICA DEL PRODUCTOR DE GUAYABA (<i>Psidium guajava</i> L.) EN LA LOCALIDAD DE TAYAHUA, ZACATECAS, MÉXICO.....	80
Ma. Guadalupe Zacatenco González*, Blanca I. Sánchez Toledano, Agustín F. Rumayor Rodríguez	
RELACIÓN ENTRE PESO Y NÚMERO DE SEMILLAS CON EL TAMAÑO DE FRUTO DE GUAYABA	81
J. Saúl Padilla Ramírez* y Ernesto González Gaona	
APLICACIÓN DE PELÍCULAS Y RECUBRIMIENTOS COMESTIBLES A BASE DE MUCÍLAGO DE NOPAL EN GUAYABA.....	82
Cintia Aracely Juárez Ibarra, Jorge A. Zegbe*, Ma. Guadalupe Zacatenco González, Ma. Dolores Alvarado Nava, Jaime Mena Covarrubias	
DESHIDRATADO OSMÓTICO Y CON AIRE CALIENTE DE GUAYABA (<i>Psidium guajava</i> L.).....	83
Pérez Rubio Verónica*, López Carlos C. Patricia, Sánchez Valdez Eduardo, Rubio Carrasco Werner, Vélez de la Rocha Rosabel y Contreras Martínez Rosalba	
CARACTERIZACIÓN FENOLOGICA DE FLOR A FRUTO DEL LITCHI (<i>Litchi sinensis</i>) 'MAURICIO', EN TLAPACOYAN, VERACRUZ, MEXICO	84
Sergio Alberto Curti Díaz* y Reyna Xóchitl Loredó Salazar	
BIOCONTROL DEL MAYATE PRIETO DEL COCOTERO (<i>Rhynchosporium palmarum</i> L) EN CONDICIONES DE LABORATORIO MEDIANTE EL HONGO ENTOMOPATÓGENO <i>Metarhizium</i> spp.....	85
Marco Antonio Otero Sánchez; José Ángel Alcántara Jiménez*; Alejandro C. Michel Aceves; Rafael Ariza Flores; Aristeo Barrios Ayala.	
CONTENIDO DE HUMEDAD, VIABILIDAD Y GERMINACION DE SEMILLAS DE ANONÁCEAS. I. Ilama (<i>Annona diversifolia</i> Saff.).....	86
Eloísa Vidal-Lezama*; Carmen Mora-Guerrero; Lila M. Marroquín-Andrade; Juan Martínez-Solís; Eduardo Campos-Rojas.	
CONTENIDO DE HUMEDAD, VIABILIDAD Y GERMINACION DE SEMILLAS DE ANONÁCEAS. II. SARAMUYO (<i>Annona squamosa</i> L.)	87
Eloísa Vidal-Lezama*; Carmen Mora-Guerrero; Lila M. Marroquín-Andrade; Juan Martínez-Solís; Eduardo Campos-Rojas	
EFFECTO DE EMULSIONES DE CERA Y 1-METILCICLOPROPENO EN LA CONSERVACIÓN DE GUANABANA EN POSCOSECHA.....	88
Beatriz Tovar Gómez; Miguel Mata-Montes de Oca; Hugo Sergio García-Galindo, Efigenia Montalvo-González*	
ESTRATEGIA PARA IMPLEMENTAR SISTEMAS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS DE CONTAMINACIÓN EN PRODUCCIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE NAYARIT	89
Yolanda Nolasco González*, Jorge Alberto Osuna García, Roberto Sánchez Lucio, María Hilda Pérez Barraza	
VIDA DE ANAQUEL DE PLÁTANO A DIFERENTES TEMPERATURAS	90
Fabiola María Iñiguez Franco*, Herlinda Soto Valdez, Elizabeth Peralta	

CALIDAD EN FRUTOS DE ZAPOTE MAMEY (<i>Pouteria sapota</i>) TRATADOS CON AGUA CALIENTE Y ALMACENADOS A TEMPERATURA BAJA.....	91
Arturo Martínez-Morales*, Iran Alia-Tejacal, Víctor López-Martínez, María Teresa Colinas-León, Salvador Valle-Guadarrama, Silvia Bautista-Baños, Juan Manuel Villarreal-Fuentes, Rodolfo Osorio-Osorio, Jose Edith Poot-Matu, Luis Ulises Hernandez-Hernandez	
EVALUACIÓN DE DOS MÉTODOS DE DESHIDRATACIÓN EN LA CALIDAD DE LA CIRUELA ROJA MEXICANA (<i>Spondias purpurea</i>).....	92
Eduardo Sánchez-Valdez*, Dolores Muy-Rangel, Rosalba Conteras-Martínez, Manuel Báez-Sañudo, Verónica Pérez-Rubio, Célida Martínez-Rodríguez, Werner Rubio-Carrasco y Juan Campos-Sauceda	
OPTIMIZACIÓN DE ALGUNAS CONDICIONES DE CRECIMIENTO DEL AGENTE DE BIOCONTROL EN POSCOSECHA <i>Rhodotorula mucilaginosa</i> 2.....	93
Montserrat Calderón-Santoyo, Marcela Raquel Hernández-Pintado, Guadalupe Luna-Solano, Juan Arturo Ragazzo-Sánchez*	
SELECCIÓN DE CEPAS DE <i>Bacillus</i> PRODUCTORAS DE ANTIBIÓTICOS PARA BIOCONTROL DE FITOPATÓGENOS DE FRUTOS TROPICALES	94
Juan Arturo Ragazzo-Sánchez, Alejandra Robles-Cabrera, Leopoldo Lomeli-González, Guadalupe Luna-Solano, Montserrat Calderón-Santoyo*	
AMINOÁCIDOS, NITRÓGENO Y MICRONUTRIENTES EN LA ABORCIÓN TEMPRANA DE INFLORESCENCIAS EN VID (<i>Vitis vinifera</i> L.)	95
Gerardo Martínez Díaz	
EFFECTO DE LA DENSIDAD DE PLANTACIÓN Y EL PORTAINJERTO SOBRE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE LA UVA DE MESA, var. MALAGA ROJA.....	96
Eduardo Madero Tamargo*, Ángel Lagarda Murrieta, Pablo Preciado Rangel, Moises Velásquez Velásquez	
EFFECTO DE TIPOS DE ACOLCHADO SOBRE el establecimiento de UN VIÑEDO.....	97
María del Socorro Chávaro-Ortiz*, Ramón Álvarez Martínez-Peniche	
RESIDUOS DE ETHEPHON EN UVA DE MESA CV. FLAME SEEDLESS	98
Gerardo Martínez Díaz	
EFFECTO DE LA PODA MECÁNICA Y MANUAL SOBRE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE LA UVA, EN LAS VARIEDADES CABERNET-SAUVIGNON Y SHIRAZ (<i>Vitis vinifera</i> L.).....	99
Eduardo Madero Tamargo*, Ángel Lagarda Murrieta, Pablo Preciado Rangel, Juan Diego Rodríguez Pérez	
INDUCCIÓN DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE EN UVAS DE MESA CV. FLAME SEEDLESS POR OLIGOGALACTURÓNIDOS	100
Blanca Isabel Castañeda-Vázquez, Irasema Vargas-Arispuro, Marisol Ochoa-Villareal, Consuelo Guadalupe Corrales-Maldonado, Gustavo González-Aguilar y Miguel Ángel Martínez-Téllez*	
ELABORACIÓN DE BEBIDAS FERMENTADAS DE ZARZAMORA MEDIANTE DOS MÉTODOS DE FERMENTACIÓN	101
Anaya-Sánchez, Katia, Chávaro-Ortiz, Rosa Mariana, Chávaro-Ortiz, María del Socorro*, Martínez-Alarcón, Diana, Peña-Herrejón, Guillermo, Martínez-Peniche, Ramón Álvarez	
LA COMPETITIVIDAD DE LA FRESA MEXICANA.....	102
Sergio R. Márquez Berber*, Gustavo Almaguer Vargas, José Alberto Zarazúa, Alma Velia Ayala Garay y Abdul Khalil Gardezi	
PROPIEDADES ANTIOXIDANTES Y ANTIFÚNGICAS DEL ACEITE DE HOJA DE CANELA APLICADO A FRUTOS DE FRESA	103
Luis A. Ortega Ramírez*, Brenda A. Silva Espinoza, J. Fernando Ayala Zavala, Gustavo A. González Aguilar.	
DAÑOS MECÁNICOS AL COSECHAR MAMEY Y SU EFFECTO SOBRE PUDRICIONES DEL FRUTO	104
Rafael Gómez Jaimes*, Daniel Nieto Ángel, Daniel Téliz Ortiz, José Antonio Mora Aguilera, Jorge Alberto Osuna García, Cristian Nava Díaz, Luis Martín Hernández Fuentes	

ANÁLISIS DE CARBOHIDRATOS Y OLIGOSACARIDOS POR HPAEC-PAD.....	105
Francisco Javier Soto-Córdova, Marisol Ochoa-Villarreal, Emmanuel Aispuro-Hernández, Blanca Olivia Briseño-Torres, Miguel Ángel Martínez-Téllez*	
COMPORTAMIENTO DE BUCKEYE GALA EN TRECE PORTAINJERTOS PARA MANZANO.....	106
Ana Luisa Chávez Jiménez*, Rafael Ángel Parra Quezada, Manuel Rafael Ramírez Legarreta y Juan Luis Jacobo Cuellar	
COMPORTAMIENTO DE CULTIVARES Y PORTAINJERTOS COMERCIALES DE MANZANO EN CHIHUAHUA	107
Ana Luisa Chávez Jiménez*, Rafael Ángel Parra Quezada, Manuel Rafael Ramírez Legarreta y Juan Luis Jacobo Cuellar	
DISTRIBUCIÓN DE MATERIA SECA EN PORTAINJERTOS DE MANZANO BAJO ESTRÉS HÍDRICO.....	108
Rafael Ángel Parra Quezada*, Terence L. Robinson, Alan Lakso y Gennaro Fazio y Ana Luisa Chávez Jiménez	
RESPUESTA DEL MANZANO "GOLDEN DELICIOUS" AL RIEGO PARCIAL DE LA RAIZ EN CHIHUAHUA	109
René Alejandro Villagrán Deoses, Rafael Ángel Parra Quezada*, Abelardo Núñez Barrios, Juan Luis Jacobo Cuellar y Ana Luisa Chávez Jiménez.	
ACEPTABILIDAD SENSORIAL DE GENOTIPOS DE MANZANA ESTABLECIDOS EN QUERÉTARO	110
Martha Olivia Mendoza Garza, Ramón Álvarez Martínez-Peniche*, María del Socorro Chávaro Ortiz	
ACTIVIDAD DE POLIGALACTURONASA Y DE SU PROTEÍNA INHIBIDORA EN MANZANA MEXICANA (<i>Malus domestica</i> Borkh)	111
Víctor Manuel Guerrero Prieto* y David Ignacio Berlanga Reyes	
EVALUACIÓN DE SIDRAS ESPUMOSAS DE MEZCLAS DE VARIEDADES DE MANZANA DE QUERÉTARO	112
Adriana Hernández Liévanos, Ramón Álvarez Martínez-Peniche*, María del Socorro Chávaro Ortiz	
PROHEXADIONA DE CALCIO MODIFICA EL CONTENIDO DE GIBERELINAS, VITAMINA C Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE EN MANZANO.....	113
Homero Ramírez Rodríguez, Adalberto Benavides Mendoza, Paola Cecilia Leza Hernández*, Carlos Amado Ramírez y Ana Martínez Osorio	
CALIDAD Y ESTIMACIÓN DEL PESO FRESCO DEL FRUTO DE SELECCIONES DE DURAZNO.....	114
Agustín F. Rumayor Rodríguez*, Ma. Guadalupe Zacateco González, Valentín Melero Meraz, Jorge A. Zegbe Domínguez	
BALANCE HÍDRICO EN HUERTA DE NOGAL PECANERO (<i>Carya illinoensis</i>) EN LA COSTA DE HERMOSILLO, SONORA	115
Julio Cesar Rodríguez*, Christopher Watts, Jaime Garatuza-Payan, José Grageda-Grageda, Carlos Lizárraga-Celaya, Andrés Ochoa-Meza, Sergio F. Moreno-Salazar, María Eugenia Rentería-Martínez	
CRECIMIENTO VEGETATIVO Y FRUCTÍFERO DE NOGAL PECANERO EN CONDICIONES DE ALTA DENSIDAD	116
Ángel Lagarda Murrieta*, Eduardo Madero Tamargo, Pablo Preciado Rangel, Sebastian Ruiz Carreón.	
ESTUDIO DE LA FERTILIZACIÓN FOLIAR DE NÍQUEL SOBRE EL CONTENIDO NUTRICIONAL Y CALIDAD EN NOGAL PECANERO	117
Alexandro Guevara Aguilar, Esteban Sánchez-Chávez*, Ezequiel Muñoz-Márquez, Mónica García-Bañuelos	
EVALUACIÓN DE DOS MÉTODOS DE TRANSPLANTE EN NOGAL PECANERO	118
Hermínio Sotero Gaspar* y Ángel Lagarda Murrieta	
EVALUACIÓN DEL PACLOBUTRAZOL EN ÁRBOLES JÓVENES DE NOGAL PECANERO.....	119
Ángel Lagarda Murrieta*, Eduardo Madero Tamargo, Pablo Preciado Rangel, Sebastian Ruiz Carreón.	

PLÁNTULAS DE NOGAL BAJO ESTRÉS HÍDRICO Y FERTILIZACIÓN NITROGENADA.....	120
Dámaris Leopoldina Ojeda Barrios*, Guadalupe Alejandra De la O Quezada, Ofelia Adriana Hernández Rodríguez, Esteban Sánchez Chávez, Jaime Martínez Téllez	
RESPUESTA FISIOLÓGICA DEL NOGAL PECANERO (<i>Carya illinoensis</i>) A DIFERENTES NIVELES DE SALINIDAD.....	121
J. G. Arreola Ávila*, S. Sandoval Reyes, A. Lagarda Murrieta	
USO DE COMPOST EN LA PRODUCCIÓN DE NOGAL PECANERO.....	122
Pablo Preciado-Rangel*, María Montserrat Zaragoza-Lira, Uriel Figueroa-Viramontes, Francisca Sánchez Bernal, Manuel Fortis-Hernández, Miguel Angel Segura-Castruita y Jorge Arnaldo Orozco Vidal	
USO EFICIENTE DEL NITRÓGENO EN NOGAL PECANERO BAJO UN SISTEMA DE FERTIRRIGACIÓN.....	123
Ezequiel Muñoz Márquez, Esteban Sánchez-Chávez*, Alexandro Guevara Aguilar, Mónica García-Bañuelos	
PREDICCIÓN DE ÁREA FOLIAR EN ALMENDRO USANDO IMÁGENES MULTIESPECTRALES.....	124
José L. Zárate-Valdez*, Mike L. Whiting, Bruce D. Lampinen, Susan L. Ustin, Patrick H. Brown.	
RECURSOS GENÉTICOS DE AGUACATE CRIOLLO (<i>Persea americana</i> VAR. DRYMIFOLIA) EN NUEVO LEÓN, MÉXICO: REGIÓN NORTE.....	125
Efraín Acosta-Díaz*, Isidro Humberto Almeyda León e Ismael Hernández Torres.	
CINÉTICA DE INHIBICIÓN DE POLIFENOL OXIDASA DE AGUACATE HASS POR 4-HEXILRESORCINOL Y D-ISOASCORBATO DE SODIO.....	126
Violeta Mendoza Gómez*, Montserrat Calderón Santoyo, Etienne Boris Copin, Juan Arturo Ragazzo Sánchez.	
EFFECTO DE LA MADURACIÓN EN EL CONTENIDO DE ÁCIDOS GRASOS Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE AGUACATE "HASS".....	127
José A. Villa Rodríguez*, J. Fernando Ayala Zavala, G. Isela Olivas, Javier Molina y Gustavo González-Aguilar	
EVALUACIÓN DE CUATRO HÍBRIDOS DE TOMATE SALADETTE DE HÁBITO INDETERMINADO EN CONDICIONES DE MALLA SOMBRA.....	128
Cesario Jasso Chaverria*, Miguel A. Martínez Gamiño, José Régulo Chavez Vázquez y Jorge Alberto Ramírez Téllez	
HORTALIZAS	
CLORO Y SODIO EN EL CRECIMIENTO DE PLÁNTULAS DE TOMATE.....	131
Saúl Parra Terraza*, Antonio Cárdenas Flores, Manuel Villarreal Romero, Pedro Sánchez Peña, Sergio Hernández Verdugo, José Luis Corrales Madrid, Werner Rubio Carrasco	
DESARROLLO DE PLANTAS DE TOMATE EN UN SUSTRATO DE ARENA-PÓMEZ Y DIFERENTES FRECUENCIAS DE RIEGO.....	132
Miguel Angel Segura-Castruita*, Ana Rosa Ramírez-Seañes, Guillermo García-Legaspi, Pablo Preciado-Rangel, José Luis García-Hernández, Pablo Yescas-Coronado, Manuel Fortis-Hernández, Jorge Arnaldo Orozco-Vidal, José Alfredo Montemayor-Trejo.	
DESARROLLO DE PLÁNTULAS DE TOMATE EN DIFERENTES MEZCLAS DE VERMICOMPOST: PERLITA.....	133
Leonardo Rocha Valdez*, Eder Hiram Hernández García, Francisca Sánchez Bernal, Pablo Preciado Rangel.	
ESTIMACIÓN NO DESTRUCTIVA DE LA RESPUESTA DEL CULTIVO DE JITOMATE MEDIANTE VISIÓN ARTIFICIAL.....	134
Juan José García Escalante*, Rodrigo Castañeda Miranda, Alfredo Lara Herrera, Alejandro Castañeda Miranda, Luis Octavio Solís Sánchez, Gilberto Herrera Ruiz.	
EVALUACIÓN DE RENDIMIENTO DE TOMATE (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill) APLICANDO NUTRIENTES ORGÁNICOS.....	135
Sagrario Cárdenas Flores*, Valentín Robledo Torres, René de la Cruz Rodríguez, Juan José Galván Luna, Luis Rodríguez Gutiérrez	

FERTIRRIGACIÓN DE TOMATE CON ACOLCHADO Y TUTORADO.....	136
Raúl Aguirre García*, Adrián Fabela Zacarías, Natanhael Flores González, Manuel de Jesús Hernández Ávila, Gilberto Badillo Ríos, Jesús Guzmán Carvajal, Alejandra Hernández Turrubiate, Miguel Martínez Martínez	
SUSTRATOS PARA PRODUCCIÓN URBANA DE JITOMATE.....	137
Carlos Manuel Acosta-Durán*, Lourdes Viviana Lara-Aparicio, Oscar Gabriel Villegas-Torres, Manuel Alejandro Espinoza-Telles, Víctor López-Martínez, Dagoberto Guillén-Sánchez.	
VARIEDADES NATIVAS DE JITOMATE (<i>Lycopersicum esculentum</i> Mill) TOLERANTES A NaCl.....	138
Felipe Sanjuan Lara, Porfirio Ramírez Vallejo*, Prometeo Sánchez García, Manuel Livera Muñoz, Manuel Sandoval Villa, José Cruz Carrillo Rodríguez.	
EVALUACIÓN DE UN FERTILIZANTE BIOACTIVADO EN EL DESARROLLO VEGETAL INTEGRADO DE TOMATE BAJO CONDICIONES DE INVERNADERO.....	139
Sharon Elena Hernández Rodríguez, Maritza Arellano Gil*, Marco Antonio Gutiérrez Coronado, Luciano Castro Espinoza, José Luis Martínez Carrillo, Ofelda Peñuelas Rubio, Catalina Mungarro Ibarra	
FERTILIZACIÓN ORGÁNICA DEL CULTIVO DE TOMATE EN INVERNADERO.....	140
Pablo Preciado Rangel*, Vicente Arturo Velazco Velazco, Jesus Frias Pizano, Manuel Fortis Hernandez, Jorge Arnaldo Orozco Vidal, Miguel Angel Segura Castruita	
RESPUESTA DE PORTA-INJERTOS MULTIFORT Y DRO-135 A ENFERMEDADES DE RAÍZ EN TOMATE.....	141
Diego Francisco Ceballos Montoya, Sharon Elena Hernández Rodríguez, Maritza Arellano Gil*, Marco Antonio Gutiérrez Coronado, Luciano Castro Espinoza, José Luis Martínez Carrillo, Ofelda Peñuelas Rubio, Catalina Mungarro Ibarra	
EVALUACIÓN DE FERTILIZANTES ORGÁNICOS EN INVERNADERO EN CULIACÁN, SINALOA.....	142
J. Martín Parra Delgado*, Blas Galván Piña, Tomás Díaz Valdés, María Dolores Muy-Rangel, Raymundo Saúl García Estrada, Rogelio Sosa Pérez, Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Leopoldo Partida Ruvalcaba	
RENDIMIENTO Y CALIDAD DE HÍBRIDOS DE TOMATE BOLA PRODUCIDOS EN INVERNADERO Y SUSTRATOS, EN S.L.P.	143
José Régulo Chávez Vázquez*, Cesario Jasso Chaverria y Jorge Ramírez Téllez	
RENDIMIENTO Y CALIDAD AL CORTE DE VARIEDADES DE TOMATE TIPO BOLA CULTIVADAS EN CONDICIONES DE INVERNADERO	144
Yasmin Flores-González*, Yoshio Félix-Gutiérrez, Jorge Siller-Cepeda, Rosalba Contreras-Martínez, Manuel Báez-Sañudo	
DETECCIÓN DE GENOTIPOS DE <i>Solanum lycopersicum</i> L. RESISTENTES AL PERMANENTE DEL TOMATE (<i>Candidatus Liberobacter solanacearum</i>).....	145
Jesús Enrique Retes Manjarrez*, José Antonio Garzón Tiznado, José Guadalupe Rendón, Moisés Barajas Ortiz	
INSECTO TRANSMISOR DEL VIRUS DE LA NECROSIS APICAL (ToANV) Y MARCHITEZ DEL TOMATE (ToMarV) EN SINALOA	146
Moisés Barajas Ortiz*, José Antonio Garzón Tiznado, José Ángel López Valenzuela, Claudia del Rosario León Sicairos.	
PRINCIPALES INSECTOS PLAGA EN TOMATE <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill. CULTIVADO EN EL NORTE DE SINALOA.....	147
María Berenice González-Maldonado* y Cipriano García-Gutiérrez	
BIOFUMIGACIÓN PARA EL CONTROL DEL NEMÁTODO AGALLADOR (<i>Meloidogyne incognita</i> Chitwood) EN EL CULTIVO DE TOMATE EN SINALOA	148
José Angel Martínez-Gallardo*, Armando Carrillo-Fasio, Manuel Baez-Sañudo, Rosalba Contreras-Martínez, Ignacio Pérez-Rodríguez	
COMPOSTAS LÍQUIDAS CON <i>Bacillus cereus</i> EN LA PRODUCCIÓN DE TOMATE EN CONDICIONES DE CAMPO	149
Adolfo Dagoberto Armenta Bojórquez*, Víctor Manuel Airola Gallegos, Julián Alberto Galavíz Lara, Ricardo Camacho Báez	

CONTROL <i>in vivo</i> DE <i>Fusarium oxysporum</i> MEDIANTE EXTRACTOS HIDROSOLUBLES DE <i>Larrea tridentata</i> EN TOMATE.....	150
Juan Carlos Alday López, Ofelda Peñuelas Rubio*, Maritza Arellano Gil, Marco Antonio Gutiérrez Coronado, Luciano Castro Espinoza, José Luis Martínez Carrillo, Catalina Mungarro Ibarra	
RESPUESTA DE MINERALES A LA BIOFERTILIZACIÓN LÍQUIDA EN TOMATE (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill) CON <i>Azospirillum</i> sp.	151
Rosalinda Mendoza Villarreal*, Diana Sifuentes Saucedo, Valentín Robledo Torres, Adalberto Benavides Mendoza y Angel Yamir	
TRANSLOCACIÓN DEL BACTERIÓFAGO Φ RsS3 DE <i>Ralstonia solanacearum</i> EN PLANTAS DE TOMATE	152
López Soto Fabiola Sary Mell*, Allende Molar Raúl, León Félix Josefina, Heredia José Basilio, Valdez Torres José Benigno, García Estrada Raymundo Saúl	
DIVERSIDAD GENÉTICA Y MOLECULAR DE TOMATE SILVESTRE (<i>Solanum lycopersicum</i> var. cerasiforme) DE MÉXICO	153
Sánchez-Bernal A*, Sánchez-López J., Sánchez-Peña, P., Pineda-Hidalgo K.V., Chavez-Ontiveros J, Vega-García M.O., Nuñez-Farfán J, López-Valenzuela J.A.	
ORGANOGENESIS Y EXPRESIÓN TRANSITORIA DE <i>gusA</i> EN EXPLANTES FOLIARES DE TOMATE (<i>Solanum lycopersicum</i>).....	154
Abraham Cruz Mendivil, Javier Rivera López, Lourdes J. Germán Baéz, Cuauhtémoc Reyes Moreno, Misael O. Vega-García, José A. López Valenzuela y Angel Valdez-Ortiz*	
CALIDAD EXTERNA DE ACERVOS GENÉTICOS REGIONALES DE JITOMATE NATIVOS DE MÉXICO	155
Lilia Salgado Meraz*, Porfirio Ramírez Vallejo, María Nicolasa Rodríguez García, Fernando Utrera Quintana	
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS EN JITOMATE (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill) CON DIFERENTES TIPOS DE PLÁSTICO	156
Rolando Rueda Luna, Mercedes Cortés Reyes*, Rogelio Vázquez Ramírez, Miriam Romero Hernández, María del Consuelo Flores Yáñez y Mario Alberto Luna Aparicio	
DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS DE CALIDAD EN TOMATE VARIEDAD UVA, TRATADO A DIFERENTES CONCENTRACIONES DE OZONO.....	157
Diana Lili Guerrero-Ochoa, María Dolores Carlota Cano-Ochoa*, Claudia María Gallardo-Amarillas, José Antonio Saucedo-Pérez, Jesser Noé Saucedo-Gálvez, Juan Pedro Campos-Sauceda	
EFFECTO DEL ALMACENAMIENTO EN ATMÓSFERAS CONTROLADAS SOBRE LA CALIDAD POSCOSECHA Y CONTENIDO NUTRICIONAL DE TOMATE.....	158
José Ángel López Valenzuela, Francisco Javier Valverde Juárez, Silvia Mejía Torres, Gabriela López Angulo, Misael Vega García*	
EFFECTO DE ENDOSPOR PARA EL RENDIMIENTO Y CALIDAD DE DIFERENTES GENOTIPOS DE TOMATE (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.) BAJO SISTEMA DE HIDROPONIA	159
Alfredo Sánchez López*, Obed García García, Mario A. López Gutiérrez, Alfonso Reyes López, Alfonso Rojas Duarte y Sergio Sánchez Martínez	
EFFECTO DE LA CONCENTRACIÓN DE LA SOLUCIÓN NUTRITIVA EN LA CALIDAD DE FRUTOS DE GENOTIPOS NATIVOS DE JITOMATE	160
Porfirio Juárez-López*, David Wm. Reed, Mathew Kent, Luis Cisneros-Zevallos, Stephen King, Rogelio Castro-Brindis, Porfirio Ramírez-Vallejo, Manuel Sandoval-Villa, Teresa Colinas-León	
EFFECTO DE LA VARIEDAD Y SALES DE CALCIO EN LA CALIDAD DE TOMATES FRESCOS CORTADOS.....	161
Laura Contreras-Angulo*, J. Basilio Heredia, Cesar Sánchez-Álvarez, Miguel A. Angulo-Escalante, Manuel Villarreal-Romero	
CAPACIDAD ANTIOXIDANTE EN FRUTOS DE TOMATE CHERRY TRATADO CON 1-METILCICLOPROPENO	162
Erick Paul Gutiérrez Grijalva*, Laura Contreras Angulo, Manuel Báez Sañudo, Rosalba Contreras, J. Basilio Heredia	

EFFECTO DE LA HORA DE COSECHA SOBRE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE FRUTOS DE TOMATE ROMA.....	163
J. Roberto Lopez-Lugo*, Laura Contreras-Angulo, J. Basilio Heredia	
EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA, FERTILIZANTES Y CERO DRENAJE EN PIMIENTO MORRÓN	164
Anselmo López Ordaz*, Carlos Trejo López, Carlos Ramírez Ayala. Pablo Preciado Rangel.	
EVALUACIÓN DE SUSTRATOS ORGÁNICOS EN LA PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO MORRÓN (<i>Capsicum annuum</i>).....	165
Manuel Fortis Hernández*, Pablo Preciado Rangel, Miguel Ángel Segura Castruita, Jorge A. Orozco Vidal, Víctor Manuel Vega Neave, Miguel Mendoza Montejo, Catarino Perales Segovia y Cesar L. Aguirre Mancilla	
NUTRICIÓN DE PLANTULAS EN SEMIFLOTACIÓN.....	166
Alberto Sandoval Rangel*, Marcelino Cabrera de la Fuente, Adalberto Benavides Mendoza, Valentín Robledo Torres	
GEMINIVIRUS, CUCUMOVIRUS E INFECCIONES MIXTAS EN <i>Capsicum annuum</i> L. EN ZACATECAS	167
María Montserrat Recendez Alvarado*, Jimena Carrillo Tripp, Sergio Sánchez Valenciana, Rafael Rivera Bustamante, Miguel Alvarado Rodríguez, Saúl Fraire Velázquez	
SENSIBILIDAD DE PIMIENTO MORRÓN PRODUCIDO EN INVERNADERO A <i>Fusarium stilboides</i> EN POSCOSECHA	168
Berenice Marthén Berdón*, Ramón Álar Martínez Peniche, Montserrat Hernández Iturriaga, Eduardo Fernández Escartín, Lourdes Soto Muñoz	
CONTROL BIOLÓGICO Y QUÍMICO CONTRA <i>Fusarium stilboides</i> EN PIMIENTO MORRÓN EN POSCOSECHA	169
Rocío Aurora Sandoval-Chávez*, Ramón Álar. Martínez-Peniche, Montserrat Hernández-Iturriaga, Eduardo Fernández-Escartín, Sofía Arvizu-Medrano, Lourdes Soto-Muñoz	
ALTERNATIVAS DE DESINFECCIÓN EN PIMIENTO VERDE CONTAMINADO CON <i>Escherichia coli</i> y <i>Salmonella</i> Typhimurium	170
Maribel Jiménez Edeza*, Celina Sarahí Viera Pérez, Célida Isabel Martínez Rodríguez, Cristóbal Chaidez Quiroz	
LAVADO DE PIMIENTO VERDE CON DIÓXIDO DE CLORO PARA EL CONTROL DE <i>Escherichia coli</i> O157:H7.....	171
Jorge Hernández Peña*, Manuel Báez Sañudo, Célida Isabel Martínez Rodríguez, Josefina León Félix, José Benigno Valdez Torres, Cristóbal Chaidez Quiroz	
ANÁLISIS DE CRECIMIENTO DE OCHO COLECTAS DE 'CHILE DE AGUA' (<i>Capsicum annuum</i> L.) PROCEDENTES DE OAXACA, MÉXICO	172
David Martínez-Sánchez*, Juan Enrique Rodríguez Pérez, Teodulfo Aquino Bolaños	
DIFERENCIACIÓN GEOGRÁFICA DE POBLACIONES DE CHILE SILVESTRE DEL NOROESTE DE MÉXICO.....	173
Hernández-Verdugo Sergio*, Porras Flor, Pacheco-Olvera Antonio, López-España Ricardo Guillermo, Villarreal-Romero Manuel, Parra-Terraza Saúl, Osuna Enciso Tomás y Pedro Sánchez-Peña	
EFFECTO DEL MANEJO DE LA HUMEDAD DEL SUELO EN LA INCIDENCIA DEL PROBLEMA DE FRUTOS PARTENOCÁRPICOS EN CHILE JALAPEÑO	174
Juan Manuel Valenzuela Valenzuela	
ESTIERCOL SOLARIZADO EN EL SUELO Y LA PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO (<i>Capsicum annuum</i> L.).....	175
Cirilo Vázquez-Vázquez, José Luis García-Hernández*, Enrique Salazar-Sosa, José Dimas López-Martínez, Ricardo David Valdez-Cepeda, Ignacio Orona-Castillo, Miguel Angel Gallegos-Robles, Pablo Preciado-Rangel C. Vázquez	
EVALUACIÓN DE COMPOSTAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CHILE (<i>Capsicum annuum</i> L.) CON TÉCNICAS DE ACOLCHADO PLÁSTICO Y RIEGO POR GOTEÓ.....	176
Fernando Ramos Gourcy*, Juan A. Aguilar R., Mario A. López G., Yisa Ma. Ochoa F. y Otilio Vázquez M.	

INFLUENCIA DEL ÁCIDO SALICÍLICO SOBRE BIOMASA, ACTIVIDAD FOTOSINTÉTICA, CONTENIDO NUTRICIONAL Y PRODUCTIVIDAD DEL CHILE JALAPEÑO	177
Esteban Sánchez-Chávez*, Ricardo Barrera-Tovar, Ezequiel Muñoz-Márquez, Damaris Ojeda-Barrios, Álvaro Anchondo-Nájera	
RENDIMIENTO Y CALIDAD DE CHILE SECO 'MIRASOL' CULTIVADO BAJO RIEGO PARCIAL DE LA RAÍZ	178
Alfonso Serna Perez*, Jorge A. Zegbe, Jaime Mena Covarrubias	
EVALUACIÓN DE DIEZ MATERIALES DE CHILE JALAPEÑO BAJO CONDICIONES ORGÁNICAS EN INVERNADERO EN NUEVO LEÓN	179
Ignacio Moreno Murrieta, Enrique Puga de los Reyes* y Juan Donald Vega Gutiérrez	
DIVERSIDAD MORFOLÓGICA DE VARIEDADES NATIVAS DE CHILE "POBLANO"	180
Rocío Toledo-Aguilar, Higinio López-Sánchez*, Pedro Antonio López, Juan de Dios Guerrero-Rodríguez, Amalio Santacruz-Varela, Arturo Huerta-de la Peña	
LA DIVERSIDAD DE LOS CHILES DOMESTICADOS (<i>Capsicum</i> spp) EN OAXACA, MÉXICO	181
Porfirio López López	
AISLAMIENTO DE BACTERIÓFAGOS PARA EL CONTROL DE <i>Pectobacterium carotovorum</i> EN EL VALLE DE CULIACÁN SINALOA	182
Julio Cesar Astorga Guzmán*, Raymundo Saúl García Estrada, Raúl Allende Molar, Josefina León Félix y José Armando Carrillo Fasio	
ANÁLISIS DE LA SUPERFICIE SEMBRADA Y COMERCIO EXTERIOR DE LAS HORTALIZAS MEXICANAS, 1980 A 2009	183
Daniela Cruz Delgado* y Juan Antonio Leos Rodríguez	
EFFECTO DE LA CAPACIDAD DE CELDAS EN EL DESARROLLO DE PLÁNTULAS DE CHILE (<i>Capsicum annuum</i> L.)	184
Gerardo Pérez Santiago*, Sergio N. Rivas Alvarado, M. Antonio Esparza A. y Gabriel Alejandre I	
FENOLOGÍA, RENDIMIENTO Y CALIDAD DE VARIEDADES DE PEPINO TIPO EUROPEO (<i>Cucumis sativus</i> , L.) CULTIVADAS EN DOS FECHAS DE PLANTACIÓN EN CONDICIONES DE INVERNADERO	185
Roberto Sánchez-Navidad*, Linda Vega-Vega, Yoshio Félix-Gutiérrez, Rosalba Contreras-Martínez, Manuel Báez-Sañudo	
PRODUCCIÓN DE PEPINO (<i>Cucumis Sativus</i> L.) EN CASA SOMBRA CON SUSTRATOS ORGÁNICOS TRATADOS	186
Manuel Fortis Hernández*, Pablo Preciado Rangel, Miguel Ángel Segura Castruita, Enrique Salazar Sosa, José Antonio Chavarría Galicia, Carlos Sánchez Tapia, Catarino Perales Segovia y Cesar L. Aguirre Mancilla	
CONTROL DE LA CENICILLA (<i>Sphaerotheca fuliginea</i> Schlechtend.:Fr, Pollaci) EN PEPINO	187
Moisés Gilberto Yáñez Juárez*, Tirzo Paúl Godoy Angulo, Roberto Gastélum Luque, Miguel López Meza, Jorge Fabio Inzunza Castro, Jacobo Enrique Cruz Ortega y Felipe Ayala Tafoya.	
CUAJADO DE CALABACITA INDUCIDO POR ASPERCIÓN FOLIAR DE 2,4-D	188
Felipe Ayala-Tafoya*, Leopoldo Partida Ruvalcaba, Teresa J. Velázquez Alcaraz, Tomás Díaz Valdés, Moisés G. Yáñez Juárez	
EXTRACCIÓN DE MACRONUTRIMENTOS EN CALABAZA JAPONESA	189
Porfirio Juárez-López*, Rubén Bugarín-Montoya, Ricardo Rodríguez-Bray, Carlos Carvajal-Cazola, Agustín Robles-Bermúdez	
MATERIALES GENÉTICOS DE CUCURBITACEAS RESISTENTES A <i>Fusarium solani</i> y <i>Fusarium oxysporum</i>	190
Sintya Delgado Fernández*, Rafael Ramírez Malagón, Carlos Manuel Bucio Villalobos, Luis Pérez Moreno	
EVALUACIÓN DE FERTILIZANTES NITRÓGENO, FÓSFORO Y POTASIO EN MELÓN CON FERTIRRIGACIÓN	191
Gilberto Badillo Ríos*, Adrián Fabela Zacarías, Manuel de Jesús Hernández Ávila, Natanhael Flores González, Jesús Guzmán Carvajal, Alejandra Hernández Turrubiate	

EVALUACIÓN DE UN BIOFERTILIZANTE EN EL CULTIVO DE MELÓN EN LA COMARCA LAGUNERA	192
Víctor Martínez Cueto*, Madianael Pérez Pérez, Rosalinda Mendoza Villarreal, Armando Espinoza Banda, Blanca Aracely Rojas Méndez, Pablo Preciado Rangel	
EVALUACIÓN DE CINCO CULTIVARES DE MELÓN DE ESPECIALIDAD BAJO CONDICIONES ORGÁNICAS EN INVERNADERO EN NUEVO LEÓN	193
Enrique Puga de los Reyes*, Juan Donald Vega Gutiérrez e Ignacio Moreno Murrieta.	
COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS PARA DETECTAR <i>Salmonella typhimurium</i> LT2 EN FRUTOS DE MELÓN CANTALOUPE	194
Juan Pedro Campos-Sauceda*, Trevor Suslow, Roberto de Jesús Avena-Bustillos y Cristóbal Chaidez-Quiroz	
COMPARACIÓN ENTRE LOS MODELOS CÚBICO Y BOLTZMANN PARA LA ESTIMACIÓN DE ESTÁNDARES DE NUTRIMENTO COMPUESTO: CASO <i>Opuntia ficus-indica</i> L.	195
Rafael Magallanes-Quintanar, Ricardo David Valdez-Cepeda*, Fidel Blanco-Macias, José Luis García-Hernández	
DESESPINADO PRECOSECHA EN CUATRO VARIEDADES DE TUNA	196
Joel Corrales-García*, María Teresa Colinas-León, Flor Adriana Gallegos-García, Ma. Carmen Ybarra-Moncada*, María Isabel Cervantes-Espinoza	
EVALUACION DE VARIEDADES DE NOPAL VERDURA EN EL VALLE DE GUAYMAS EMPALME, SONORA	197
Luis Armando Maldonado Navarro*, Gustavo Adolfo Fierros Leyva, Javier Luna Vázquez, Rodolfo Sabori Palma	
RESPUESTA DEL NOPAL VERDURA A DIFERENTES FUENTES Y DOSIS DE FERTILIZACIÓN	198
Gustavo Adolfo Fierros Leyva*, Luis Armando Maldonado Navarro, Javier Luna Vázquez, Rodolfo Sabori Palma.	
NORMAS NUTRIMENTALES PARA NOPAL (<i>Opuntia ficus-indica</i> L.) ESTIMADAS CON LA TÉCNICA DE LÍNEA CURVA LÍMITE	199
Fidel Blanco-Macias, Rafael Magallanes-Quintanar, Ricardo D. Valdez-Cepeda*, Rigoberto Vázquez-Alvarado, Emilio Olivares-Sáenz, Erasmo Gutiérrez-Ornelas, Juan A. Vidales-Contreras, Bernardo Murillo-Amador	
EXTRACCIÓN DE MUCÍLAGO DE NOPAL PARA LA ELABORACIÓN DE PELÍCULAS Y RECUBRIMIENTOS COMESTIBLES	200
Cintia Aracely Juárez Ibarra, Ma. Dolores Alvarado Nava, Jaime Mena Covarrubias, Jorge A. Zegbe*, Ma. Guadalupe Zacatenco González	
NITROGEN METABOLISM, BIOMASS AND YIELD RESPONSE OF GREEN BEAN PLANTS TO SELENIUM FERTILIZATION	201
Martha Aracely Hermosillo Cereceres, Esteban Sánchez-Chávez*, Alexandro Guevara Aguilar, Ezequiel Muñoz Márquez	
CARACTERIZACIÓN DEL GARBANZO VERDE (<i>Cicer arietinum</i> L.) Y TECNOLOGÍAS POSCOSECHA PARA MANTENER LA CALIDAD	202
María Dolores Muy-Rangel, Mercedes Verdugo-Perales*, Tomás Osuna-Enciso, Manuel Alonzo Báez-Sañudo, José Basilio Heredia, Benigno Valdez-Torres, Rosalba Contreras-Martínez, Josefa Adriana Sañudo-Barajas y Juan Pedro Campos-Sauceda	
CAPTURA DE NITRÓGENO Y CARBONO DE TRES CULTIVARES DE <i>Mucuna pruriens</i> Y SU DESCOMPOSICIÓN EN EL SUELO	203
Azareel Angulo Castro*, Manuel Villarreal Romero, Saúl Parrra Terraza, Sergio Hernández Verdugo, Pedro Sánchez Peña, René Pinto Ruiz	
MANEJO DE TOMATILLO (<i>Physalis ixocarpa</i> Brot. ex Horm.) PARA PRODUCCIÓN EN INVERNADERO	204
Juan José Ponce Valerio, Aureliano Peña Lomelí, Rafael Mora Aguilar*, Felipe Sánchez del Castillo, Juan Enrique Rodríguez Pérez, Rogelio Castro Brindis, Natanahel Magaña Lira	

CARACTERIZACIÓN DE PECTINAS DE BERENJENA Y PITAHAYA Vélez de la Rocha Rosabel*, M. Acuña-Jiménez, Muy-Rangel M. D., J. H. Siller-Cepeda, J. A. Sañudo-Barajas	205
ESTIMACIÓN DE LA LONGITUD DEL PERIODO DE COSECHA EN HÍBRIDOS DE ESPÁRRAGOS EN LA REGIÓN PAMPEANA Patricia Sastre Vázquez*, Ana María Castagnino, Mónica Barufaldi, Agostino Falavigna	206
MANEJO DEL RIEGO POR GOTEO EN EL CULTIVO DE ESPÁRRAGO (<i>Asparagus officinalis</i> L.) EN EL SUR DE SONORA Juan Manuel Valenzuela Valenzuela	207
INFLUENCIA DEL TAMAÑO DE PLANTÍN SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DE HÍBRIDOS DE ESPÁRRAGO EN SU TERCERA EVALUACIÓN Castagnino, A. M*, Díaz, K. E. Rosini, M. B. Falavigna, A. Sasale, S.	208
PRODUCCIÓN DE PRIMICIA EN INVERNADERO DE HÍBRIDOS DE ESPÁRRAGO EN SU TERCER AÑO Ana Castagnino*, Sofia Barreto, Andrés Risso, Karina Díaz, Agostino Falavigna	209
EXPERIMENTACION CON FERTILIZANTES FOLIARES EN CHICHARO (<i>Pisum sativum</i> L.) DE RIEGO..... Samuel Sánchez Domínguez	210
FERTILIZACIÓN CON VERMICOMPOSTA EN HABA (<i>Vicia faba</i> L) OLERICOLA BAJO INVERNADERO Y RIEGO Samuel Sánchez Domínguez* y Arturo Chong Eslava.	211
AGUA DE LLUVIA EN LA PRODUCCIÓN DE LECHUGA HIDROPÓNICA..... Ricardo Requejo López*, Leticia Escobedo Bocardo, Hermila Trinidad García Osuna, José Antonio Díaz García, Emilio Rascón Alvarado, Filiberto Valadez Santos	212
DETERMINACIÓN DE LA INCIDENCIA DE UNA VIROSIS EN LECHUGA (<i>Lactuca sativa</i> L.) EN QUERÉTARO, MÉXICO..... Graciela H. Niño Mendoza*, Luis Pérez Moreno	213
ESTIMACIÓN NO DESTRUCTIVA DE PARÁMETROS DE CRECIMIENTO DEL CULTIVO MEDIANTE VISIÓN ARTIFICIAL..... Juan José García-Escalante*, Rodrigo Castañeda-Miranda, Alfredo Lara-Herrera, Angel Gabriel Bravo-Lozano	214
FERTILIZA: HOJA DE CÁLCULO PARA LA FERTILIZACIÓN DE SUELOS Y NUTRICIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS Fernando Ramos Gourcy*, Juan A. Aguilar R., Mario A. López G., Yisa Ma. Ochoa F. y Otilio Vázquez M.	215
SISTEMA DE SUPERVISIÓN Y CONTROL REMOTO PARA LA PRODUCCIÓN HORTÍCOLA EN AMBIENTES PROTEGIDOS..... Joshua Harim Mendoza Jasso *, Rodrigo Castañeda Miranda, Gerardo Ornelas Vargas, David Duarte Correa, Carlos Alberto Olvera Olvera, Alfredo Lara Herrera	216
NEMATODO AGALLADOR (<i>Melodogyne incognita</i> Chitwood) EN LOS CULTIVOS HORTICOLAS DE SINALOA..... Carrillo-Fasio, José Armando*, Raymundo García-Estrada, Raúl Allende Molar	217
HONGOS NEMATÓFAGOS PARA EL CONTROL DEL NEMATODO AGALLADOR (<i>Melodogyne incognita</i> Chitwood) Noemí Moreno-Medina*, Armando Carrillo-Fasio, Manuel Báez-Sañudo, Rosalba Contreras-Martínez, Ignacio Pérez-Rodríguez	218
PREDICCIÓN FENOLÓGICA EN PAPA BAJO TIEMPO TÉRMICO USANDO TRES METODOLOGÍAS EN EL NORTE DE SINALOA..... Hilario Flores-Gallardo*, Ernesto Sifuentes-Ibarra, Waldo Ojeda-Bustamante, Héctor Flores-Magdaleno, Hugo Gómez-Arroyo	219

PROGRAMACIÓN INTEGRAL Y GESTIÓN DEL RIEGO EN PAPA VÍA INTERNET ENFOCADA A VARIABILIDAD CLIMÁTICA Sifuentes-Ibarra Ernesto*, Ojeda-Bustamante Waldo, Macías-Cervantes Jaime, Quintana-Quiroz José G., y González-Calderón Víctor	220
EVALUACIÓN DE TRES ANTIOXIDANTES EN LA EXPRESIÓN DEL SÍNDROME DE PUNTA MORADA DE LA PAPA..... Arelí González Cortes, Eulalia Edith Villavicencio Gutiérrez, Ma. Alejandra Torres Tapia, Víctor Zamora Villa, Isidro Humberto Almeyda León*	221
PRINCIPALES INSECTOS PLAGA EN PAPA <i>Solanum tuberosum</i> L. EN EL NORTE DE SINALOA..... María Berenice González-Maldonado* y Cipriano García-Gutiérrez	222
EFFECTO DE AISLADOS DE <i>Bacillus</i> spp. CONTRA EL HONGO <i>Fusarium</i> PATÓGENO DE LA PAPA (<i>Solanum tuberosum</i>) Rogelio Sosa Pérez*, Ingrid Sosa Cornejo, Héctor Manuel Cárdenas Cota, Mario Siordia Grave y Raúl Allende Molar	223
INDUCCIÓN DE BROTES, DESINFECCIÓN Y CULTIVO <i>in vitro</i> DE PLÁNTULAS DE PAPA CV. FIANNA..... Javier Rivera López, Abraham Cruz Mendiál, Graciela M. León Saiki, Lourdes J. Germán Baéz, Roberto Gutiérrez Dorado*, José A. López Valenzuela y Angel Valdez Ortiz*	224
OBTENCIÓN DE ÁCIDOS URÓNICOS DE JÍCAMA (<i>Pachyrrhizus erosus</i> L.) Y SU APLICACIÓN EN CHILE PIMIENTO (<i>Capsicum annuum</i> var. Capistrano)..... Marisol Regalado Vidrio*, Valentín Robledo Torres, Rosalinda Mendoza Villareal, Adalberto Benavides Mendoza, Homero Ramírez	225
BIOENSAYO DE CONTROL <i>in vitro</i> DE PATÓGENOS FUNGOSOS DE LA JÍCAMA (<i>Pachyrrhizus erosus</i>)..... Zayra Y. Mendoza Galván, Gaspar Alberto Rodríguez Gaona*, Teresita del Carmen Ávila Val, Salvador Ochoa	226
EFFECTO DE DOS COMPOSTAS EN LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA DEL BETABEL Marco Antonio Bustamante García*, Judith Gregorio Méndez, Alejandro José Bustamante Dávila y Andrés Bustamante Dávila	227
EFFECTO DE COMPUESTOS VOLÁTILES PROVENIENTES DE BRASSICAS SOBRE EL CRECIMIENTO <i>in vitro</i> DE <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> Osuna González, Sahira Alicia*, Gutiérrez Martínez, Porfirio y Tiznado Hernández, Martín Ernesto	228
ORNAMENTALES	
EFFECTO DEL SUSTRATO, LUMINOSIDAD Y DURACIÓN DE HOJA, SOBRE EL ENRAIZAMIENTO DE ESQUEJES DE ROSA Luis López-Pérez*, Raúl Cárdenas Navarro	231
EFFECTO DEL SUSTRATO EN EL DESARROLLO DE VINCAS (<i>Vinca spp.</i>) EN MACETA Francisca Sánchez Bernal*, Pablo Preciado Rangel, Juan Leonardo Rocha Valdes	232
<i>Phytophthora</i> SP. COMO AGENTE CAUSAL DE MARCHITEZ Y MUERTE DE PLANTAS DE <i>Vinca rosea</i> EN CULIACAN, SINALOA Raúl Allende Molar*, González Rosales Francisco Javier, Isidro Marquez Zequera, José Armando Carrillo Fasio y Raymundo Saúl García Estrada	233
SUSTRATOS Y FRECUENCIA DE RIEGO PARA EL CULTIVO DE COLEO (<i>Coleus blumei</i>) EN CONTENEDOR Carlos Manuel Acosta-Durán*, Oscar Gabriel Villegas-Torres, Irán Alia-Tejagal, Alma Delia Hernández Fuentes, Miguel Ángel Damián Huato, María Andrade-Rodríguez	234
FACTIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE ESTATICE, COMO ESPECIE DE RELLENO. UNA EXPERIENCIA EN EL MUNICIPIO DE GRAL. ZARAGOZA NUEVO LEÓN..... Blanca Elizabeth Zamora Martínez,* Leobardo Bañuelos Herrera e Indalecio René Montemayor Castillo	235

CRECIMIENTO DE PLÁNTULAS DE ESTATICE (<i>Limonium sinuatum</i>) Y VIOLA (<i>Viola cornuta</i>) EN AMBIENTES CONTRASTANTES.....	236
Óscar J. Ayala Garay*, J. Alfredo Carrillo-Salazar, Evelia Hernández García, Elizabeth Díaz Martínez, Manuel Livera Muñoz, Gustavo Almaguer Vargas	
RESPUESTA DEL GERANIO <i>Pelargonium hortorum</i> , AL USO DE FÓRMULAS HIDROPÓNICAS Y FERTILIZANTES ORGANOMINERALES.....	237
Rodrigo Ruiz Gallardo*, Leobardo Bañuelos Herrera, Blanca Elizabeth Zamora Martínez	
FERTILIZACIÓN DE NOCHEBUENA (<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd.) 'SUPJIBI'.....	238
Jorge Martínez Tecpan*, Iran Alia Tejacal, Luis Alonso Valdez Aguilar, Manuel de Jesús Sainz Aispuro, María Teresa Colinas León, María Andrade Rodríguez, Víctor López Martínez y Oscar Gabriel Villegas Torres	
RESPUESTA DE LA NOCHEBUENA <i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd., AL USO DE FORMULAS HIDROPONICAS Y FERTILIZANTES ORGANOMINERALES	239
Leobardo Bañuelos Herrera*, Jesus Eudigio Nieves España, Blanca Elizabeth Zamora Martínez, Alfonso Rojas Duarte, Leticia Escobedo Bocado	
RESPUESTA EN BROTAÇÃO DE DOS VARIEDADES DE NOCHEBUENA <i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd., AL USO DE REGULADORES DE CRECIMIENTO Y PRÁCTICAS DE MANEJO	240
Viviana Paola Sosa Flores*, Leobardo Bañuelos Herrera, Blanca Elizabeth Zamora Martínez, Alfredo Hernández Rubio, Isidro Granados Lpez	
ESPECIAS Y MEDICINALES	
EFFECTO DE ESTRÉS IÓNICO Y SALINO SOBRE EL DESARROLLO FISIOLÓGICO EN ORÉGANO MEXICANO (<i>Lippia graveolens</i> H.B.K.).....	243
Francisco J. Valdés O.	
LA CALIDAD DE LA LUZ COMO INDUCTOR SELECTIVO DE METABOLITOS SECUNDARIOS EN <i>Lippia</i> sp.....	244
Adela Yolanda Bueno Durán*, Jesús Cervantes Martínez, Eva Noemí Obledo Vázquez	
EFFECTO DE INDUCCIÓN ESTRÉS IÓNICO Y SALINO SOBRE EL RENDIMIENTO DE BIOMASA EN ORÉGANO MEXICANO (<i>Lippia graveolens</i> H.B.K.).....	245
Francisco J. Valdés O.*, Catalina Rivas M., Adalberto Benavides M., Adriana Núñez G., Julia Verde S., Azucena Oranday C., Víctor M. Reyes S.	
EVALUACIÓN DE CINCO VARIEDADES DE AJO JASPEADO EN LA COSTA DE HERMOSILLO, SONORA	246
Rodolfo Sabori Palma*, Alejandro Quijada Flores, José Grageda Grageda, Manuel Chávez Cajigas	
EVALUACIÓN DE DOS MÉTODOS DE SIEMBRA EN AJO EN LA COSTA DE HERMOSILLO, SONORA.....	247
Rodolfo Sabori Palma*, Alejandro Quijada Flores, José Grageda Grageda, Manuel Chávez Cajigas	
EVALUACIÓN DE RENDIMIENTO DE COMPUESTOS DE AJO TIPO TAIWÁN	248
Luis Pérez Moreno*, Martha Juana Navarro León, Briseida Mendoza Celedón y Rafael Ramírez Malagón	
IMPACTO DE VIRUS SOBRE RENDIMIENTO Y CALIDAD DE AJO <i>Allium sativum</i> L., EN GUANAJUATO, MÉXICO.....	249
Martha Juana Navarro León*, Luis Pérez Moreno, Rafael Ramírez Malagón y Briseida Mendoza Celedón	
EL MUESTREO Y SU EFFECTO SOBRE DENSIDAD Y VIABILIDAD DE ESCLEROCIOS DE <i>Sclerotium cepivorum</i> Berk.....	250
Martha Juana Navarro León*, Luis Pérez Moreno, Briseida Mendoza Celedón y Rafael Ramírez Malagón	
INSECTOS ASOCIADOS AL AJO <i>Allium sativum</i> L. (ALLIACEAE) Y SU RELACIÓN CON VIRUS FITOPATÓGENOS	251
Luis Pérez Moreno*, Octavio Gustavo García Rodríguez, Manuel Darío Salas Araiza y Oscar Alejandro Martínez Jaime	

PRODUCCIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA EN EL CULTIVO DE LA CEBOLLA (<i>Allium cepa</i>) MEDIANTE DOS MÉTODOS DE APLICACIÓN DE AgNO ₃	252
Marcelino Cabrera de la Fuente *, Antonio Juárez Maldonado, Jorge Luis Rosales Velázquez, Hortensia Ortega Ortiz, Adalberto Benavides Mendoza, Alberto Sandoval Rangel	
IDENTIFICACIÓN DE VIRUS FITOPATÓGENOS EN CEBOLLA (<i>Allium cepa</i> L.), EN GUANAJUATO, MÉXICO.....	253
Luis Pérez Moreno*, Martha Juana Navarro León, Fabiola León Galván, Ulises Zavala Negrete, Briseida Mendoza Celedón	
EFFECTOS DE LA APLICACIÓN DE NITRATO DE PLATA EN EL CONTENIDO DE ANTIOXIDANTES EN CEBOLLA	254
Antonio Juárez Maldonado*, Marcelino Cabrera de la Fuente, Jorge Luis Rosales Velázquez, Hortensia Ortega Ortiz, Adalberto Benavides Mendoza, Valentín Robledo Torres	
REGENERACIÓN DE JAMAICA (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.) POR EMBRIOGÉNESIS SOMÁTICA INDIRECTA.....	255
Juan Florencio Gómez-Leyva*, Lilia A. Díaz-Rincón, Emeterio Payró-de la Cruz, Pedro A. García-Saucedo	
INDUCCIÓN DE ANTOCIANINAS Y COMPUESTOS FENÓLICOS EN CULTIVOS CELULARES DE JAMAICA (<i>Hibiscus sabdariffa</i>) <i>in vitro</i>	256
Alonso de Dios-López*, Efigenia Montalvo-Gonzales, Isaac Andrade-González, Juan Florencio Gómez-Leyva*	
PROPIEDADES ANTIOXIDANTES Y ANTIFÚNGICAS DE PELÍCULAS COMESTIBLES ADICIONADAS CON ACEITE ESENCIAL DE HOJA DE CANELA	257
Juan Manuel Leyva *, Pérez Carlón Julio Jesumar, Jesús Fernando Ayala Zavala, Gustavo González-Aguilar	
FORMACIÓN DE ESTRUCTURAS EMBRIONARIAS EN CACAO <i>in vitro</i> A PARTIR DE DIFERENTES TIPOS DE CALLO.....	258
Leobardo Iracheta Donjuan*, Barbel Guzmán Torres, Alfredo Sandoval Esquivel, José Alfredo Vázquez Ovando, Carlos Hugo Avendaño Arrazate, Marbella Castellanos Juárez, Pablo López Gómez	
SÍNTESIS DE LINALOL Y ACETATO DE LINALOL DURANTE LA REGENERACIÓN <i>in vitro</i> DE LINALOE <i>Bursera linanoe</i> (La Llave) Comb Nova A PARTIR DE COTILEDONES Y HOJAS JÓVENES.....	259
G. Arellano-Ostoa*, S. González-Bernal, E. Sánchez-Arreola	
EFFECTO ANTITUMORAL DEL EXTRACTO ACUOSO DEL PAÑETE (<i>Plumbago pulchella</i> B.) EN LEUCEMIA L5178Y EN RATON.....	260
G. Almaguer-Vargas*, J. R. Montejano-Rodríguez, A. Chehue-Romero M. A. Villavicencio-Nieto, B. E. Perez-Escandon, G. Almaguer-Vargas, L. Figueroa-Valverde	
TRANSVERSALES	
LA MAQUILA AGRÍCOLA EN EL VALLE DE CULIACÁN, SINALOA	263
María Isabel Palacios Rangel*, Juan de Dios Trujillo Félix, Jorge Ocampo Ledesma	
EFFECTO DE DIFERENTES CONCENTRACIONES DE INÓCULO DE <i>Macrophomina phaseolina</i> EN PLANTAS DE MAÍZ	264
Isidro Márquez Zequera Isidro*, Victor Manuel Angulo Medina, Raymundo Saúl García Estrada, José Armando Carrillo Fasío y Raúl Allende Molar	
MODELOS DE DESARROLLO FENOLÓGICO PARA MAÍZ BLANCO (<i>Zea mays</i> L.) Y GUSANO COGOLLERO (<i>Spodoptera frugiperda</i> J.E. Smith).....	265
Tomás Osuna Enciso, Federico Soto Landeros*, José Benigno Valdez Torres, Manuel Alonzo Báez Sañudo, Pablo Humberto Caro Macías	
VALIDACIÓN DEL EFFECTO DE BIOFERTILIZANTE (MICORRIZA INIFAP ^{MR}) EN EL CULTIVO DE MAÍZ EN COLIMA	266
Aarón Morfin Valencia*, Alejandro Yáñez Muñoz, Arturo Vizcaino Guardado, Joaquín Velázquez Monreal, Víctor Manuel, Medina Urrutia	

EVALUACIÓN DE LÍNEAS PROMISORIAS DE GARBANZO FRENTE A MARCHITEZ POR <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>ciceris</i>	267
Rosa Marina Arvayo-Ortiz*, Martín Esqueda, Evelia Acedo-Félix, Humberto González-Ríos y Georgina Vargas-Rosales	
EVALUACIÓN DE CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE MAÍCES HÍBRIDOS AZULES PRODUCIDOS EN SINALOA.....	268
Diana Urias-Lugo*, J. Basilio Heredia, Ma. Dolores Muy-Rangel, Benigno Valdez-Torres, Laura Contreras-Angulo	
FENOLOGÍA DE <i>Jatropha platyphylla</i> Y COMPOSICIÓN NUTRIMENTAL DEL FRUTO.....	269
Miguel Ángel Angulo-Escalante, Martha Lidia Gutiérrez-Pérez*, José Basilio Heredia, J. Benigno Valdés-Torres, Tomás Osuna-Enciso, Edith Salazar-Villa	
INFLUENCIA DE CITOCININAS EN LA BROTAÇÃO DE ESTACAS DE PIÑÓN (<i>Jatropha curcas</i> L.) PARA LA OBTENCIÓN DE CULTIVOS <i>in vitro</i>	270
Miguel Á. Martínez Pérez	
PROPAGACIÓN <i>in vitro</i> DE <i>Agave inaequidens</i> Koch A PARTIR DE CALLOS.....	271
Fabiola Aureoles Rodríguez*, Alfonso Rojas Duarte, María Guadalupe Pérez Ovalle	
CULTIVO <i>in vitro</i> DE MERISTEMOS APICALES DE <i>Jatropha curcas</i> L.....	272
Carlos Gadiel González Jacob*, Leobardo Iracheta Donjuan, Alfredo Zamarripa Colmenero, Ismael Méndez López, Bernardito Ribai Pérez Pérez, Julio César Godínez Aguilar, Sergio Antonio Cruz Torres, Daimon Keller Muñoz	
INCREMENTO DE BROTAÇÃO <i>in vitro</i> DE <i>Agave cupreata</i> MEDIANTE CITOCININAS Y CARBOHIDRATOS.....	273
Bernardito R. Pérez Perez, Leobardo Iracheta Donjuan*, Carlos H. Avendaño Arrazate, José L. Pons Hernández, Julio C. Godínez Aguilar, Carlos G. González Jacob, Marbella Castellanos Juárez, Mildred J. Mikery Gutiérrez	
PROPAGACIÓN <i>in vitro</i> DE <i>Agave inaequidens</i> Koch A PARTIR DE CALLOS.....	274
Fabiola Aureoles Rodríguez*, Alfonso Rojas Duarte, María Guadalupe Pérez Ovalle	
INDUCCIÓN DE LAS ENZIMAS DE DEFENSA POR LOS DERIVADOS DE QUITOSANO EN TABACO (<i>Nicotiana tabacum</i>).....	275
Alejandro B. Falcón-Rodríguez, Juan C. Cabrera, Eduardo Ortega y Miguel Ángel Martínez-Téllez*	
RESCATE DE VARIABILIDAD GENÉTICA DEL FRIJOL (<i>Phaseolus</i> spp.) EN EL VALLE DE VICENTE GUERRERO, DURANGO.....	276
Gabriel Alejandro Iturbide*, Gerardo Pérez Santiago, Sergio N. Rivas Alvarado, Juan Manuel Cabrales Flores y Celia Ma. Amaya Victorino	