

ÍNDICE

Prólogo	21
<i>Dr. Tomás González-Estrada</i>	
Panorama de la biotecnología en la península de Yucatán	25
<i>Eric Dumonteil</i>	
Biotecnología animal	33
<i>Julio Ramón-Ugalde</i>	
NUEVAS TÉCNICAS EN LA EVALUACIÓN SEMINAL: ESTADO DEL ARTE EN YUCATÁN	35
<i>Álvaro Domínguez-Rebolledo, Deneb Cervera-Paul, Benjamín Ortiz-de la Rosa y Julio P. Ramón-Ugalde</i>	
OVULACIÓN MÚLTIPLE Y TRANSFERENCIA DE EMBRIONES	50
<i>Julio P. Ramón-Ugalde, Deneb Cervera-Paul, Juan Rivera-Lorca y Álvaro Domínguez-Rebolledo</i>	
APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGÍA GENÉTICA: PERSPECTIVAS PARA EL ESTADO DE YUCATÁN	71
<i>Arturo Reyes, Roberto Zamora, Héctor Magaña y Jorge Quiroz</i>	
CONSERVACIÓN GENÉTICA DEL CERDO PELÓN, UN RECURSO LOCAL EN PELIGRO DE EXTINCIÓN	89
<i>Ángel Sierra, Jorge Ortiz, Maricela Canul, Felipe Cetz, Verónica Cen y Roberto Zamora</i>	
LOS FACTORES ANTINUTRICIONALES DEL RECURSO FORRAJERO DISPONIBLE EN YUCATÁN COMO UNA POSIBILIDAD PARA MITIGAR EL EFECTO DE LOS GASES INVERNADERO CAUSADOS POR LOS RUMIANTES	98
<i>Juan Rivera-Lorca y Julio P. Ramón-Ugalde</i>	
FLAVONOIDES, COMUNICACIÓN BACTERIANA Y LAS INTERACCIONES BACTERIA RUMINAL-PARTÍCULA DEL ALIMENTO: PERSPECTIVAS COMO PREBIÓTICOS EN GANADO VACUNO	116
<i>Mónica Marcela Galicia-Jiménez, Rafael Rojas-Herrera, Héctor Magaña-Sevilla y Carlos Sandoval-Castro</i>	
CONTRIBUCIÓN BIOTECNOLÓGICA PARA DETECTAR CISTICERCOSIS PORCINA (<i>TAENIA SOLIUM</i>) EN YUCATÁN: ESTUDIO DE UNA DÉCADA	136
<i>José Francisco Cen-Aguilar y Rossanna Rodríguez-Canul</i>	

Biotecnología marina	151
<i>Leticia Oliveira-Castillo</i>	
MARCADORES MICROSATÉLITES DE ADN PARA EL ESTUDIO DE LA GENÉTICA DE POBLACIONES DEL CHAC-CHÍ HAEMULON PLUMIERI EN LA COSTAS DE YUCATÁN	153
<i>Harold Villegas-Hernández, Rossanna Rodríguez-Canul, Carlos González-Salas</i>	
PANULIRUS ARGUS VIRUS 1 (PAV1) EN LANGOSTA ESPINOSA DEL CARIBE. IMPLICACIONES PARA YUCATÁN	171
<i>Yanis Cruz-Quintana</i>	
IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO MOLECULAR EN ORGANISMOS ACUÁTICOS	176
<i>Rossanna Rodríguez-Canul</i>	
CARACTERIZACIÓN DE LA RESPUESTA INMUNE EN PECES, PLATAFORMA PARA OPTIMIZAR EL DIAGNÓSTICO ACUÍCOLA EN LA REGIÓN	188
<i>Juan José Sandoval-Gío</i>	
POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL CAMARÓN GENERADOS EN LA PENINSULA DE YUCATÁN	210
<i>Silvia A. Moreno-Mendieta, Rodrigo A. Rivera-Solís, Gustavo A. Rivera-Solís, Carolina Colli-Yah, Tony Budi-Satriyo, Sara E. Solís-Pereira, Jorge A. Tamayo-Cortés, Alicia Cardós-Vidal y Gerardo Rivera-Muñoz</i>	
Biotecnología ambiental	229
<i>Alejandro Zepeda-Pedreguera</i>	
PLAGUICIDAS EN EL SURESTE DE MÉXICO: PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, DE SALUD, TECNOLOGÍAS DE TRATAMIENTO Y PERSPECTIVAS	231
<i>Carmen Ponce-Caballero, Rosa María Castellanos-Mercado y Alma Corona-Cruz</i>	
REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS CON HIDROCARBUROS	249
<i>Karla García-Uitz, Irene Peniche-Ayora, Germán Glácoman-Vallejos y Carmen Ponce-Caballero</i>	
APROVECHAMIENTO DE LOS DESPERDICIOS DE RASTRO	259
<i>Facundo Dagoberto Morales-Avelino</i>	

RECUPERACIÓN DE LA FERTILIDAD DE SUELOS EN YUCATÁN: INTERACCIÓN DE LA LOMBRIZ DE TIERRA, MICROORGANISMOS Y MATERIA ORGÁNICA <i>Fernando Peraza-Luna, Juan Sandoval-Gío, Gustavo Gío-Escalante y Pedro Posos-Ponce</i>	272
ESTRATEGIAS PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA DE REMOCIÓN DE CONTAMINANTES EN FOSAS SÉPTICAS <i>Carlos A. Quintal-Franco, Germán Giácoman-Vallejos, Alejandro Zepeda-Pedreguera y Carmen Ponce-Caballero</i>	296
SISTEMAS BIOTECNOLÓGICOS PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA RESIDUAL PORCÍCOLA EN EL ESTADO DE YUCATÁN <i>Germán Giácoman, Jorge Cortés, Ileana González, Carmen Ponce y Alejandro Zepeda</i>	316
USO DE HUMEDALES CONSTRUIDOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS <i>Germán Giácoman, Alejandro Zepeda y María del Carmen Ponce-Caballero</i>	334
UTILIZACIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS SEMIESTABILIZADOS EN EL CONTROL DE EMISIONES DE METANO <i>María Rosa Sauri-Riancho*, Roger I. Méndez-N., Mauricio Gamboa-M. y Elba R. Castillo-B.</i>	349
SOLUCIONES BIOTECNOLÓGICAS A LA CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUA CON METALES PESADOS <i>Neyi Estrella, David Uh, Katiana Trejo, Gabriela Fuentes, Hoffmann T, Kutter C, Eugenia Olguín, Enrique Sauri, Omar Zapata, Carlos Calderón, Aída Martínez y Jorge M. Santamaría</i>	359
Biotecnología vegetal y agrícola <i>Jorge Santamaría-Fernández</i>	369
SITUACIÓN DE LA BIOTECNOLOGÍA AGRÍCOLA EN YUCATÁN <i>Gabriela Fuentes y Jorge M. Santamaría</i>	371
PAPEL DE LA BIOTECNOLOGÍA EN UN PROGRAMA DE MEJORAMIENTO GENÉTICO INTEGRAL DE PAPAYA EN YUCATÁN <i>Francisco Espadas, Carlos Talavera, Fernando Contreras, Julián Coello, Anabel Solís, Humberto Estrella, Mariana Menéndez, Fabio Idrovo, Miguel Ángel Vallejo Reyna, Mariela Vázquez, Arianna Chan, Christian Alcocer, Felipe Sánchez, Luis C. Rodríguez, Virginia A. Herrera Valencia, Santy Peraza Echeverría, Gabriela Fuentes y Jorge M. Santamaría</i>	379

AVANCES Y PERSPECTIVAS DE LA BIOTECNOLOGÍA EN EL MEJORAMIENTO GENÉTICO DE CHILE HABANERO (<i>CAPSICUM CHINENSE</i> JACQ.) EN YUCATÁN	392
<i>Nancy Santana-Buzzy, Carlos Alberto Lecona-Guzmán, Jericó Jabín Bello-Bello, Susana Avilés-Viñas, Daniela Solís-Marroquín, Eunice Gómez-Uc, Adriana Canto-Flick, Eduardo Balam-Uc, Emily Marín-Collí, Stephanie López-Erosa, Raúl Valle-Gough y Alejandrina Pereira-Patrón</i>	
Biotecnología médica y farmacéutica	409
<i>Eric Dumonteil</i>	
APLICACIÓN DE LA BIOTECNOLOGÍA COMO HERRAMIENTA PARA EL CONOCIMIENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS ENDÉMICAS EMERGENTES Y REEMERGENTES EN YUCATÁN	411
<i>Bertha Jiménez-Delgadillo, Carlos Pérez-Osorio, Gaspar Peniche-Lara, Karla Dzul-Rosado</i>	
VACUNAS CONTRA ENFERMEDADES DE LA POBREZA Y SU DESARROLLO EN LA REGIÓN	433
<i>Miguel Rosado-Vallado y Eric Dumonteil</i>	
VACUNA DE ADN CONTRA LA TRIPANOSOMIASIS AMERICANA	450
<i>Israel Quijano-Hernández y Eric Dumonteil</i>	
DESARROLLO DE UNA VACUNA CONTRA LA LEISHMANIOSIS	459
<i>Vladimir Cruz-Chan y Eric Dumonteil</i>	
APORTACIÓN DE LOS ENFOQUES MOLECULARES Y BIOMATEMÁTICOS PARA EL DISEÑO RACIONAL DE ESTRATEGIAS DE CONTROL DE LOS VECTORES DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS	469
<i>María Jesús Ramírez-Sierra, Sébastien Gourbière y Eric Dumonteil</i>	
Biotecnología alimentaria	481
<i>Víctor Toledo-López</i>	
BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN: PERSPECTIVAS Y RETOS	483
<i>Víctor M. Toledo-López y Addy L. Zarza-García</i>	
OBTENCIÓN DE MALTODEXTRINAS DE <i>VIGNA UNGUICULATA</i> Y SU APLICACIÓN EN PRODUCTOS CÁRNICOS BAJOS EN GRASA	492
<i>Nohemí del Carmen Reyes-Vázquez, Marlene Naranjo-Martínez, Víctor Manuel Toledo-López y Fabiola Pereira-Pacheco</i>	

INFLUENCIA DE LAS ENZIMAS PECTIN METIL ESTERASA, POLIGALACTURONASA Y POLIFENOLOXIDASA DURANTE LA MADURACIÓN DEL SARAMUYO <i>Nidelvia del Jesús Bolívar-Fernández, Sara Elena Solís-Pereira, Cresenciano Saucedo-Veloz, Ramón Rodríguez-Rivera y Enrique Sauri-Duch</i>	499
OBTENCIÓN DE VINAGRE DE CHICOZAPOTE (<i>MANILKHARA ACHRAS</i>) POR FERMENTACIÓN ESPONTÁNEA E IDENTIFICACIÓN DE LA CEPA FERMENTADORA <i>Nidelvia del Jesús Bolívar-Fernández, Marvel del Carmen Valencia-Gutiérrez, Enrique Alfonso González-Durán y Guadalupe Maldonado-Velázquez</i>	506
SELECCIÓN DE LEVADURAS PARA LA PRODUCCIÓN DE VINO DE NARANJA (<i>CITRUS SINENSIS</i>) <i>Elsy Tamayo-Canul, Santos Canché-Tzuc, Alma Rosa Centurión-Yah y Enrique Sauri-Duch</i>	520
PRINCIPALES CAMBIOS DEL CHICOZAPOTE (<i>ACHRAS SAPOTA</i>) DURANTE SU ALMACENAMIENTO REFRIGERADO <i>María de Lourdes Vargas y Vargas, Alma Rosa Centurión-Yah, Jorge Abraham Tamayo-Cortez y Enrique Sauri-Duch</i>	529
APLICACIÓN DE LA DESHIDRATACIÓN OSMÓTICA A VACÍO PULSANTE EN LA CONSERVACIÓN DE FRACCIONES DE CHICOZAPOTE (<i>ACHRAS SAPOTA</i>) <i>Petrona Medrano-Sánchez, José M^a Tamayo-Manrique, Carlos Herrera-Méndez, Alma Centurión-Yah y Jorge Tamayo-Cortez</i>	542
Biotecnología microbiana, enzimática y bioenergía <i>Elizabeth Ortiz-Vázquez</i>	551
APROVECHAMIENTO INTEGRAL DE AGRO-RECURSOS DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN: DESARROLLO BIOTECNOLÓGICO DE NUEVOS PROCESOS Y PRODUCTOS <i>Ángeles Sánchez-Contreras, Tania González-Flores, Zahaed Evangelista-Martínez, Santiago Gallegos-Tintoré, Nohemí Reyes-Vázquez, Juan Luis Morales-Landa e Ingrid Rodríguez-Buenfil</i>	553
LOS HONGOS, UNA PLATAFORMA BIOTECNOLÓGICA PARA PRODUCCIÓN DE METABOLITOS Y ENZIMAS DE INTERÉS COMERCIAL <i>Denis Magaña-Ortiz, Nancy Coconi-Linares, Elizabeth Ortiz-Vázquez y Miguel Gómez-Lim</i>	595

LOS AMBIENTES SALINOS DE YUCATÁN, FUENTE DE MICROORGANISMOS PRODUCTORES DE EXOPOLISACÁRIDOS <i>Diana Escalante-Rendiz, Ehus Sanguino, Rafael Rojas-Escalante, Marcela Zamudio-Maya y Aracely González</i>	614
COMPUESTOS ANTIMICROBIANOS DE ORIGEN PROTEICO CON POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO OBTENIDOS DE MIEL DE MELIPONA Y <i>BROMELIA PINGVIN</i> DEL ESTADO DE YUCATÁN <i>David Chan-Rodríguez, Ligia Brito-Argáez, Jesús Ramón-Sierra, José Martínez-Guevara, Fernando Moguel-Salazar y Elizabeth Ortiz-Vázquez</i>	625
CARACTERIZACIÓN BIOQUÍMICA DE NUEVAS OXIGENASAS MICROBIANAS, QUE PROMUEVEN LA CONVERSIÓN DE CAROTENOIDES A COMPUESTOS CON AROMA <i>Ángeles Sánchez-Contreras, Ingrid Rodríguez-Buenfil, Eugenia del Carmen Lugo-Cervantes, Manuel Jiménez-Estrada y Sergio Sánchez-Esquivel</i>	638
DECOLORACIÓN Y BIOTRANSFORMACIÓN DE UN EFLUENTE TEXTIL MEDIANTE EL SISTEMA LACASA-MEDIADOR DE <i>TRAMETES HIRSUTA</i> <i>Omar Acosta-Baquedaño, Roger Méndez-Novelo, Gerardo Rivera-Muñoz y Sara Solís-Pereira</i>	650
POTENCIAL DE LA PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES A PARTIR DE CULTIVOS NO ALIMENTICIOS OBTENIDOS EN TIERRAS SUBUTILIZADAS DEL ESTADO DE YUCATÁN <i>David Chan-Rodríguez, Francisco Segura-Zumárraga, Gabriel Lizama-Uc, Luis F. Barahona-Pérez, Luis Cuevas-Glory y Elizabeth Ortiz-Vázquez</i>	659