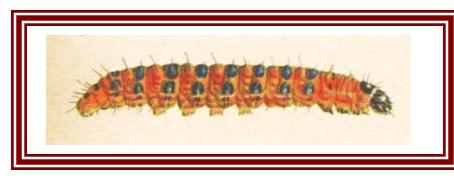
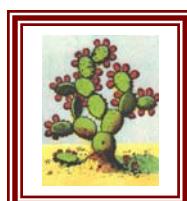


Reporte de las actividades realizadas durante Diciembre 2006 en el proyecto de *C. cactorum*



*Para reportes anteriores e informacion adicional sirvanse consultar la pagina web de PPQ sobre la palomilla del nopal que se encuentra en
http://www.aphis.usda.gov/ppq/ep/emerging_pests/cactoblastis/index.html*

Joel Floyd, USDA-APHIS-PPQ-EDP, Riverdale, MD

REUNIONES. Se llevo a cabo una reunion en Gainesville, Fl donde participaron APHIS, ARS y el Departamento de Agricultura de Florida. La reunion se llevo a cabo en esta ultima dependencia. Se discutieron las prioridades del programa binacional asi como las actividades de investigacion y se identificaron las areas que necesitan financiamiento durante el ano en curso. Se tuvo oportunidad de visitar las instalaciones del Departamento donde se esta iniciando un pie de cria de la palomilla del nopal sobre cladodios proporcionados por el laboratorio de APHIS en Edinbug, TX. Estuvo presente Ian McDonell, director Ejecutivo de la NAPPO. Se tuvo una conferencia telefonica con Gustavo Gonzlaez de SAGARPA, Mexico para discutir presupuestos y acordar el metodo de transferencia de fondos adicionales de SAGARPA a NAPPO para uso de USDA en la campana binacional preventiva. Estos fondos fueron transferidos en Diciembre. USDA esta en el proceso de firmar el acuerdo con NAPPO para realizar la transferencia para cubrir parte de los costos de las actividades en la campana 2007 contra la palomilla del nopal.

ACTIVIDADES DE CAMPO. Se prepararon documentos estipulando consideraciones ambientales que deben tenerse presentes durente las actividades de saneamiento en el area del Fuerte Morgan y el Refugio de Vida Silvestre de Bon Secour. Estos documentos fueron firmados por el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EEUU (ver a continuacion). Craig Hinton trabajo con Stephen Hight en la remocion de material infestado en las islas Dauphin y Pequena Dauphin, AL. Recibimos ayuda adicional del personal de APHIS-PPQ de Gulfport, MS, entre ellos Robert Smith, Joe Dawson y Gene Bohannon.

ACTIVIDADES DE DIFUSION. Articulos sobre la palomilla del nopal fueron publicados en varias ciudades de Norte America y Europa debido a un reporte inicial de la Presa Asociada (AP) sobre el hallazgo de la palomilla en Isla Mujeres el pasado Agosto. Los articulos pueden verse a traves de los siguientes "links"

<http://www.guardian.co.uk/international/story/0,,1970682,00.html?gusrc=rss&feed=12>

<http://www.mercurynews.com/mld/mercurynews/news/world/16213051.htm>

El Nature Conservancy distribuyo un articulo en el sur del estado de Texas <http://www.swtexaslive.com/node/2690> que fue a su vez publicado por otros periodicos en Texas como se puede ver en los siguientes "links"

<http://www.mysanantonio.com/news/metro/stories/MYSA122106.01B.mothsex.2d70420.html>,
http://www.dfw.com/mld/dfw/news/state/16390067.htm?source=rss&channel=dfw_state

CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE. Continuamos consultando y trabajando conjuntamente con el servicio Nacional de Pesca y Vida Silvestre en Fort Morgan debido a que en esta localidad existe habitat protegido para una especie de roedor que se encuentra en peligro de extincion – el raton de playa de Alabama (ABM). La remocion de 40 toneladas de cladodios infestados utilizando maquinaria fue aprobada (por medio de una carta de esta dependencia) solamente en las areas que no se consideran habitadas por el ABM.

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA. Richard Brown identifico adultos de Lepidoptera capturados en 30 trampas colocadas en Arizona y Puerto Rico. No se encontro ningun especimen de la palomilla del nopal en estas trampas salvo en las trampas provenientes de Puerto Rico.

REGULACIONES. Se ha formado un Panel Tecnico para evaluar los posibles metodos para habilitar un programa de certificacion para envios de material hospedero de *Opuntia* desde Florida hacia otros estados que no tienen la palomilla del nopal. La evaluacion y sugerencias de este panel serviran como justificacion tecnica para la eventual incorporacion de este programa a los reglamentos oficiales.

ENLACE TECNICO. Stephanie Bloem recopilo los reportes de actividades programaticas y de investigacion para Diciembre. El reporte se tradujo al español para distribucion a los oficiales de SAGARPA/SENASICA.

George Schneider, FDACS-DPI, Gainesville, FL

ACTIVIDADES Y LOGROS. El Laboratorio de Crianza de Agentes de Control Biologico logro la crianza de 1,093 pupas de la palomilla del nopal utilizando cladodios de *Opuntia* recibidos del laboratorio de USDA-APHIS en Edinburg, Texas. Los bastones de huevecillos utilizados se obtuvieron de la colonia de ARS en Tifton, GA. El nivel de produccion fue bajo – 15% - principalmente debido a la baja calidad de los cladodios como se indico en el reporte anterior. Esperamos recibir envios adicionales de cladodios mas pequenos (y adecuados) a finales de Enero. Continuamos modificando nuestros recipientes larvarios y preparando los otros equipamientos para aumentar la produccion de palomilla del nopal.

Stephen Hight, USDA-ARS-CMAVE Tallahassee, FL Jim Carpenter, USDA-ARS-CPMRU, Tifton, GA

VALIDACION DE LA TIE. El servicio semanal de trampas continuo durante Diciembre en el Fuerte Morgan. Las trampas en otras localidades recibieron servicio solamente las primeras dos semanas del mes. Se capturo un macho unico en Ft. Morgan la segunda semana de Diciembre (Cuadro 1). No se liberaron palomillas esteriles durante este mes. Las capturas semanales en el Fuerte Morgan se presentan en el Cuadro 2 y en las Figuras 1 y 2.

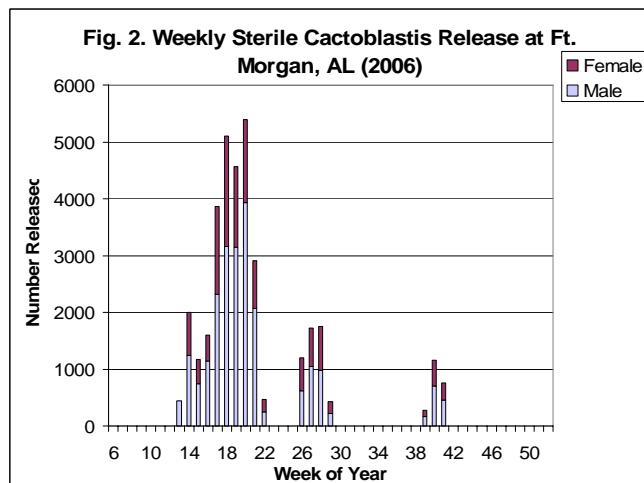
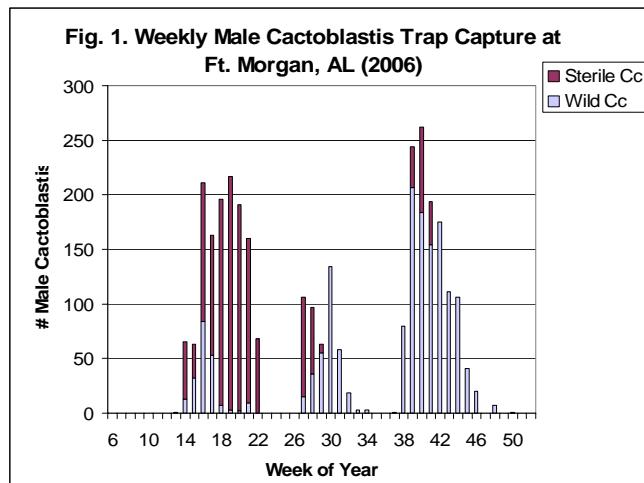
Cuadro 1. Machos silvestres (Cc) capturados durante Diciembre 2006.

Area	Isla Dauphin, AL	Isla Pequena Dauphin, AL	Fuerte Morgan, AL	Playa de Pensacola, FL
# Trampas	53	5	16	69
# Cc silvestres	0	0	1	0
Promedio # capturas silvestres por trampa	0	0	0.02	0

Cuadro 2. Capturas semanales de machos (Cc), numero de insectos liberados y porcentaje de recaptura de machos de Febrero-Diciembre 2006 en el Fuerte Morgan, AL. ns* = no se dio servicio a las trampas durante esta semana.

mes	semana del año	# Machos capturados		# Insectos liberados		% de recaptura machos
		silvestre ♂ Cc	irradiados ♂ Cc	♂	♀	
Febrero	8	0	--	--	--	--
Marzo	12	0	--	--	--	--
Marzo	13	1	0	443	0	--
Abril	14	13	52	1236	758	3.1
Abril	15	32	31	747	422	4.2
Abril	16	84	127	1144	456	11.1
Abril	17	52	110	2312	1547	1.5
Mayo	18	7	189	3163	1942	6.0
Mayo	19	3	214	3139	1433	6.8
Mayo	20	2	189	3925	1475	4.8
Mayo	21	9	151	2073	836	7.3
Junio	22	0	68	245	226	27.8
Junio	23	0	0	0	0	0
Junio	24	0	0	0	0	0
Junio	25	0	0	0	0	0
Junio	26	0	0	616	578	0
Julio	27	15	91	1044	680	5.5
Julio	28	36	61	975	782	6.3
Julio	29	55	8	220	206	3.6
Julio	30	134	0	0	0	0
Agosto	31	58	0	0	0	0
Agosto	32	19	0	0	0	0
Agosto	33	3	0	0	0	0
Agosto	34	3	0	0	0	0
Agosto	35	0	0	0	0	0
Septiembre	36	0	0	0	0	0
Septiembre	37	1	0	0	0	0

Septiembre	38	80	0	0	0	0
Septiembre	39	207	37	172	110	21.5
Octubre	40	184	78	703	449	11.1
Octubre	41	154	40	458	306	8.7
Octubre	42	175	0	0	0	0
Octubre	43	111	0	0	0	0
Noviembre	44	106	0	0	0	0
Noviembre	45	41	0	0	0	0
Noviembre	46	20	0	0	0	0
Noviembre	47	ns*	ns*	ns*	ns*	ns*
Noviembre	48	7	0	0	0	0
Diciembre	49	0	0	0	0	0
Diciembre	50	1	0	0	0	0
Diciembre	51	0	0	0	0	0
Diciembre	52	0	0	0	0	0



CRIANZA EN CLADODIOS Y EN DIETA ARTIFICIAL. Al igual que DPI en Florida, nuestra crianza sobre cladodios durante los meses de Noviembre y Diciembre disminuyo drásticamente debido a que utilizamos el mismo material vegetativo proveniente de Texas. Nuestra producción de laboratorio bajo alrededor de 50% por lo cual decidimos regresar a la crianza sobre cladodios obtenidos en areas silvestres cerca de Tifton. Continuamos con nuestras pruebas de laboratorio con varias dietas y continuamos trabajando en la selección de bastoncitos de huevos libres de microsporidiosis colectados de pares individuales que luego de ovipositar son analizados para comprobar su carencia de infección. Enviamos 2,060 pupas al laboratorio de Miami para estudios de feromona y 1,472 pupas a Zurich para estudios de dispersión.

S. Dorn, M. Sarvary, ETH, Zurich, Suiza

ESTUDIOS SOBRE ABILIDAD DISPERSIVA. La actividad y los patrones de vuelo de la palomilla del nopal continuan estudiandose utilizando molinos de vuelo. Hemos iniciado estudios de la actividad de vuelo de adultos copulados. Permitimos que los machos y hembras se apareen en la jaula de eclosion, luego evaluamos su capacidad de dispersión y finalmente disectamos a la hembra para comprobar que los insectos copularon. Hasta el momento hemos logrado una tasa de apareamiento en el laboratorio de 30%. Pensamos agregar un trozo de cladodio a las jaulas con el objetivo de mejorar la tasa de copula para completar estos estudios. Hemos iniciado el análisis de datos con la ayuda de un experto en informatica. Asimismo preparamos el reporte inicial de nuestras actividades titulado “Estudios de habilidad dispersiva de *Cactoblastis cactorum* en el laboratorio”. El reporte fue enviado al Dr. Ken Bloem quien a su vez lo ha enviado para traducción al español a NAPPO.

R. Heath, N. Epsky, USDA-ARS-SHRS Laboratory, Miami, Florida

Actividades y logros. Recibimos cinco envíos de pupas de palomilla del nopal del laboratorio de Tifton. El numero de machos y hembras así como el porcentaje de hembras emergidas se presenta a continuación:

Nov. 08 - 514 hembras (% eclosion 34), 510 machos
Nov. 16 – 1,126 hembras (% eclosion 10), 1,206 machos
Nov. 22 - ~1,000 hembras (% eclosion 57), ~1,000 machos
Nov. 28 - 792 hembras (% eclosion 25), 1,034 machos
Dic. 05 - 133 hembras, 133 machos

Utilizando este material obtuvimos siete grupos de glandulas (41, 11, 24, 23, 52, 26 y 18 glandulas). Asimismo, realizamos colectas de químicos volátiles de grupos de 40, 30 y 30 hembras. Esta colecta de volátiles se realizó durante las primeras 48 horas después de la eclosion de los adultos. Completamos 44 análisis de estos productos utilizando el nuevo espectrofotómetro de gases. Los resultados se están analizando al momento.

La publicación sobre la feromona de la palomilla del nopal puede obtenerse a través del siguiente link:

<http://puck.esa.catchword.org/vl=3748736/cl=36/nw=1/rpsv/cw/esa/0046225x/v35n6/s2/p1469>

La referencia bibliografica para este articulo es - Heath et al. 2006. Pheromone-based attractant for males of *Cactoblastis cactorum* (Lepidoptera: Pyralidae). Environ. Entomol. 35: 1469-1476.