



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

TEMA: EL DENGUE, PERSPECTIVA HISTORICA Y PRACTICA PARA COMBATIR
EL AEDES AEGIPTI

AUTOR: SR. FRANCISCO SAN MIGUEL

LANGUAGE: ESPAÑOL

EL MOSQUITO – POR SIGLOS, LA PLAGA QUE HA CAUSADO MAYOR ANGUSTIA AL SER HUMANO

EL MOSQUITO HISTORICAMENTE ES LA PLAGA QUE MAS VIDAS DE HUMANOS HA COBRADO, MAS QUE LA PULGA DE RATA QUE MATO DOS TERCERAS PARTE DE LA POBLACION EN ASIA Y EUROPA HACE SOLO 600 AÑOS ATRAS.

PARTE DE LA CAIDA DE ROMA ES ATRIBUIDA A LA MALARIA CUYO VECTOR FUERON LOS MOSQUITOS. ESTO NO SALE EN TODOS LOS LIBROS DE HISTORIA, PERO LOS ERUDITOS Y PROFESORES PUEDEN LISTAR INNUMERABLES FUENTES QUE DOCUMENTAN LA ENFERMEDAD Y LAS MILES DE BAJAS DE SOLDADOS.

LOS FRANCESES DETUVIERON LA CONSTRUCCION DEL CANAL DE PANAMA POR PERDER NUMEROSOS OBREROS A MALARIA Y FIEBRE AMARILLA. EL CORONEL W.C. GORGAS HACE SOBRE 100 AÑOS DETUVO LOS TRABAJOS, Y CONDUJO EL PRIMER MOVIMIENTO MASIVO PARA SUPRIMIR EL MOSQUITO. ESTE CONSISTIO EN EL MANEJO DE LUGARES DE REPRODUCCION. EXACTAMENTE LO QUE HACEMOS HOY EN DIA. EL CORONEL GORGAS ASESORADO POR EXPERTOS DE VARIOS PAISES, DECIDIO SECAR, DRENAR Y O SUCCIONAR LOS TERRENOS PANTANOSOS QUE ACUMULABAN AGUA ALEDAÑOS AL CANAL. ADEMAS ORDENO LA PODA DE GRAMINIAS, ARBUSTOS Y ARBOLES PARA MINIMIZAR EMPOZAMIENTOS DE AGUA. POCOS MESES DESPUES SE REANUDARON LOS TRABAJOS EN EL CANAL. EXPERTOS EN LA INDUSTRIA DEL CONTROL DE PLAGAS, DESCRIBEN



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

ESTE EVENTO COMO EL PRIMER GRAN LOGRO MASIVO PARA MINIMIZAR LA REPRODUCCION DE MOSQUITOS.

DURANTE LA GUERRA DE VIETNAM, ESTADOS UNIDOS TRAJO UN AÑO A CASA MAS SOLDADOS CON MALARIA, QUE SOLDADOS HERIDOS. OBIAMENTE NO ENVIABAN PERSONAL PREPARADO Y CUALIFICADO PARA TRABAJAR CON LAS PLAGAS DEL EXTRANJERO. HOY EN DIA LAS BAJAS DE SOLDADOS POR ENFERMEDADES PROCEDENTES DE PLAGAS SE HAN MINIMIZADO.

PARA LA GUERRA DE AFGANISTAN Y "DESERT STORM", YA EL EJERCITO DE ESTADOS UNIDOS CONTABAN CON ENTOMOLOGOS ESPECIALISTAS QUE LLEGABAN, MONITOREABAN Y MITIGABAN LA SITUACION. HOY EN DIA LA MALARIA ESTA CONTROLADA EXCEPTO POR LA UTILIZACION DE HEROINA DONDE LOS ADICTOS SE TRANSMITEN LA ENFERMEDAD POR MEDIO DE JERINGUILLAS REUSADAS. EN TRIBUS REMOTAS DENTRO DE BOSQUES TROPICALES TODAVIA ABUNDA. ESTAS QUEDAN LEJOS DE MEDICOS Y EL ALCANCE A LA MEDICINA ES PRACTICAMENTE NULO.

LOS MOSQUITOS SON RESPONSABLES POR LO MENOS DE 5 MILLONES DE MUERTES ANUALES. AUNQUE MAYORMENTE EN EL CONTINENTE DE AFRICA POR MALARIA, EN CENTROMERICA PERDEMOS CENTENAS DE PERSONAS POR CUENTA DEL AEDES AEGIPTI, MOSQUITO QUE TRASMITE EL VIRUS DEL DENGUE. LA DIFERENCIA ENTRE AFRICA Y NUESTRO PUERTO RICO, ES QUE LOS QUE MUEREN EN AFRICA, VIVEN EN CONDICIONES CRITICAS, PADECEN DE HAMBRE Y LES PUEDE DAR 5 Y 6 VECES MALARIA EN UN AÑO. EN CIERTOS LUGARES SE LES AÑADE UN PORCENTAJE SIGNIFICATIVO DE OTRAS CONDICIONES COMO HEPATITIS Y EL VIRUS DEL SIDA.

EN NUESTRO PUEBLO HAY ESPERANZA, LAS COMUNICACIONES INCLUYEN RADIO, TV, PRENSA, ESCUELAS, LUGARES DE TRABAJO Y MERCADEO DE PRODUCTOS. SOMOS UN EJERCITO QUE GOZA DE UN BUEN SISTEMA DE SALUD, COMPARADO CON PAISES POBRES, Y NO HAY HAMBRE, LO QUE



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

NOS CAPACITA PARA RESISTIR MEJOR LAS ENFERMEDADES CAUSADAS POR MOSQUITOS.

COMO EN LA GUERRA, LO MAS IMPORTANTE PARA COMBATIR EFECTIVAMENTE EL AEDES AEGIPTI ES CONOCER AL ENEMIGO – UN EJERCITO DE MILLONES DE MOSQUITOS. HAY QUE IDENTIFICAR SUS TALONES DE AQUILES, SUS DEBILIDADES. ESTOS DATOS REPRESENTAN PARA NOSOTROS LOS HUMANOS LAS OPORTUNIDADES DE FLANQUEO. AUNQUE NO VAMOS A ERRADICAR LOS MOSQUITOS, SI PODEMOS LOGRAR COMO OBJETIVO, ALCANZAR UN NIVEL DE POBLACION QUE NO COBRE VIDAS.

10,000 MOSQUITOS AEDES AEGIPTI ALCANZAN A PESAR ALREDEDOR DE UNA LIBRA. Y SI MIRA DE CERCA EL SINIESTRO, VERA QUE ES HERMOSO. SIN EMBARGO, ES UNO DE LOS ANIMALES MAS PELIGROSOS EN EL PLANETA. TRANSMITE ENFERMEDADES Y NUNCA VA A DESAPARECER. LO QUE QUIERE DECIR QUE VA A SER UNA AMENAZA POR LO MENOS LOS PROXIMOS MIL AÑOS.

EN PUERTO RICO, EL MOSQUITO ESTA ACTIVO TODO EL AÑO, NO ES COMO EN OTROS PAISES, QUE ABUNDA MAS POR TEMPORADAS DONDE LAS ESTACIONES DEL AÑO SON MAS MARCADAS Y DURANTE INVIERNOS DESAPARECEN. AL TENER MAS LLUVIA EN EL TROPICO, PUERTO RICO ESTA MAS EXPUESTO A LA AMENAZA DE LA REPRODUCCION Y CONTAGIO DEL VIRUS DEL DENGUE. LOS PAISES EN NUESTRO HEMISFERIO QUE TIENEN PROBLEMA DEL VIRUS DEL DENGUE ES PARA SIMPLEZA DE EXPLICACION, LOS PAISES QUE NOS VISITARON DURANTE LOS JUEGOS CENTROAMERICANOS Y DEL CARIBE. LA SUERTE SIENDO QUE PUERTO RICO ES UNA ISLA. IMAGINESE ESTAR RODEADO POR OTROS DOS PAISES QUE TIENEN PROBLEMA DE DENGUE. LOS MOSQUITOS NO CONOCEN FRONTERA, ES COMO TENER VECINOS CON PROBLEMAS DE MOSQUITOS. EL MAR NOS AISLA Y NOS DA LA CAPACIDAD DE ARREGLAR EL PROBLEMA NOSOTROS MISMOS, SI NOS ORGANIZAMOS, EDUCAMOS Y TODOS HACEMOS LO QUE NOS TOCA.



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

EL PRINCIPIO PARA COMBATIR EL DENGUE ES COMPRENDER SU COMPORTAMIENTO. EN PALABRAS SIMPLES, ES UNA GUERRA. LA MEJOR MANERA PARA COMBATIRLO ES CONOCER SU CICLO DE VIDA Y GENERAR UNA ESTRATEGIA EFECTIVA PARA MINIMIZAR ADULTOS FEMENINOS, QUE SON LOS QUE TRANSMITEN LA ENFERMEDAD.

La metamorfosis del mosquito incluyen huevo, larva, pupa y adulto. Es en la etapa de larva y adulto que podemos más efectivamente minimizar la población, especialmente en la etapa de larva. Esta se encuentra flotando en agua, y es desde la perspectiva del humano, nuestra mejor estrategia. Los adultos están en el aire, muy difícil flanquearlos y no es costo efectivo.

Miremos el talón de aquiles del mosquito - la larva, que necesita de agua para llegar a pupa y volar a adulto. Precisamente, lo que hicieron hace un siglo en el Canal de Panamá, sin insecticidas. Para matar el mosquito es más fácil cuando está estático como un tiro al blanco, en agua empozada. Lo más difícil sería tratar de matarlo en el aire. Imagínese darle a un pájaro volando. Es mucho más difícil darle que si el pájaro está quieto en una rama de un árbol. Igual es con el mosquito.

Las hembras saldrán hambrientas para poner sus huevos, para lo que necesitan sangre de humanos, aves, caballos, perros y otros animales de sangre caliente. El denominador común – dióxido de carbono, lo que emanamos los mamíferos. De hecho, bueno saber que mascotas como gatos y perros dentro de una residencia atraen mosquitos por el CO2 generado.

El ciclo del mosquito es rápido y más importante, el huevo y larva puede dormir meses en la ausencia de agua o humedad. No muere, pero pasa a una etapa de pausa o durmiente. Una vez llueve, se reanuda la evolución y progreso hacia la próxima etapa.



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

Todos podemos ser héroes eliminando la procreación del mosquito que va a picar y contagiar y quizás matar a uno familiar, vecino, conocido o no conocido.

¿Cómo ser héroe? No es solo inspeccionar y tomar acción en el patio de nuestra residencia, pero ir más allá, ayudar al vecino, inspeccionar los techos del vecindario, los patios del vecindario, los terrenos alledaños para eliminar posibles significantes criaderos. Bajar la maleza de zonas comunes en urbanizaciones, o laderas de lomas, o lo alledaño a quebradas entre otros.

Hay que eliminar envases, juguetes, tiestos y otros artículos que guarden agua en el patio y eliminarlos o guardarlos adecuadamente para que no acumulen agua otra vez. El error común es vaciar el envase o tiesto y volverlo a ubicar en forma de que volverá a acumular agua. Hay que tener en mente que no solo queremos vaciar el agua pero eliminar la posibilidad de que recolecte nuevamente agua. Y sí, es hora de disponer o eliminar posibles futuros lugares de reproducción. En Puerto Rico, todos tenemos neveritas, cuando las guarden por favor, boca abajo, o preferiblemente con la tapa puesta.

Como parte de la estrategia común queda asegurar que las telas metálicas o “screens” estén funcionando adecuadamente. Una de las debilidades de las tela metálicas es que tienen sus rotos y más importante, los marcos no cierran o pegan a la ventana bien permitiendo la entrada de mosquitos. Con cinta adhesiva se puede corregir el problema de vector por ventana o puerta. El objetivo en ventanas y puertas es lograr la exclusión. Baretas en la parte inferior de las puertas privan la entrada no solo de insectos voladores pero de otras plagas como arrieros, reptiles, y nuestros amigos los coquíes entre otros. De hecho es común ver al mismo lagartijo en la misma ventana dándose banquete de mosquitos. Estos son aliados al igual que los murciélagos, ingiriendo como parte de su dieta infinidad de mosquitos.



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

Las personas que tienen mascotas, deben cambiar el agua para beber del recipiente diariamente. Esto incluye pájaros, perros, gatos, caballos, ganado, tortugas y todo animal que se le provea agua en un envase.

Los neumáticos hay que disponer de ellos, tenerlos en el patio seguro traerá larvas. La goma está hecha de tal forma que cuando llueve colecta agua fácilmente.

Las cisternas abiertas, se les debe instalar tela metálica para prevenir que la hembra entre a poner huevos. Igual los “drones” que la gente usa para guardar agua. Ojo con los pozos sépticos, aunque los aedes aegypti prefieren aguas limpias, estos en ocasiones albergan adultos, y sabe quién si de la manera que está hecha se procrean también. Personalmente he visto salir mosquitos de pozos sépticos y he visto larvas en aguas que no considero limpias contrario a información que en el pasado se divulgaba. Una efectiva instalación de tela metálica puede corregir la situación, previniendo la entrada y salida de mosquitos.

Las fuentes de agua son arma de doble filo. Si no se prenden todo el tiempo se sugiere cambiar el agua cada tres días para minimizar el pase de etapa en metamorfosis de huevo a larva.

Para los que procrean plantas raizándolas en agua, tengan cuenta que proveen el ambiente perfecto para albergar huevos al tener el agua y donde pegar los huevecillos. Estos son tiempos de raizar de otra manera, ya sea con tierra, arena u otro método que no sea en agua.

Hay árboles que tienen agujeros que albergan agua. Puede barrenar salida de esta con un taladro, o llenar el hueco con arena o hasta con cemento, eliminando un lugar que de otra manera es garantizado un lugar de reproducción.

Aunque las bromelias son lugar de alimentación para coquíes y lagartijos, donde se alimentan de larvas y adultos, hay que inspeccionar estas. No necesariamente va a tener actividad, pero sí debe observar de cerca. En



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

ocasiones una lupa ayuda a ver los diminutos movimientos de larvas, que se dificulta identificar por las sombras, colores de las plantas y la vagancia que nos caracteriza. En mi casa tengo bromelias de casi una docena de especies, nunca he visto larvas en ellas. Un agrónomo en una charla educativo indicó que la bromelia desprende una sustancia que priva la procreación de mosquitos. De todas maneras, ojo con este tipo de planta que alberga agua.

Otro lugar que cuando hay sobrepoblación de aedes aegypti sirven como posibles criaderos son las pencas de las palmas. Donde conecta la penca con el tronco es un lugar donde vienen a tomar agua los pájaros en días de poca lluvia, pero también es un lugar donde el agua se acumula y si está alto poco podemos hacer. Las máquinas de los profesionales del control de plagas disparan a presión insecticida que puede frenar la reproducción por uno o dos meses.

Si está en un lugar de mucha vegetación, un tratamiento de patio también crea una barrera, que donde el mosquito se aposente, puede quedar contaminado y así baja en algo la población de adultos que asecha la residencia, escuela o lugar donde pasa sus horas de vida.

Las piscinas abandonadas presentan un peligro para vecinos. En Superior Angran, MP Pest Control, AgroServicios y R. Maldonado venden larvicidas en forma de donas o granitos, que solo hay que arrojarlas en la piscina para controlar los mosquitos en su etapa de larva. Los puede solicitar como larvicidas o reguladores de crecimiento.

Otro problema son lavadoras, neveras y enseres grandes que se dejan en el patio o en frente de las casas, los cuales pueden albergar cuantiosos litros de agua. Los municipios y la Autoridad de Desperdicios Sólidos deben hacer campaña para sacar estos criaderos enormes y ponerles fecha de recolección para sacar los significantes criaderos de circulación.



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

En mi opinión el criadero más descarado siempre han sido las embarcaciones que estacionan frente a las residencias. Estas siempre tienen sus criaderos, especialmente si tienen los toldos rotos o mal puestos. Envíenle cartas al vecino, o mejor de parte de la asociación de vecinos para que se asegure no acumula agua, y mejor aún si lo retira de la urbanización. Cuando son botes pequeños, kayaks o canoas, lo mejor es guardarlo boca abajo, o mejor aún bajo techo.

Hay techos que drenan hacia lugares donde se aposenta el agua. Hay drenajes que se tapan y acumulan agua. Hay techos que acumulan agua porque tienen los drenajes tapados. Mismo sistema, tres problemas diferentes. Por favor, el que se trepe a un techo, que lo haga de una manera segura. No queremos accidentes, siga las reglas de treparse en escalera. No se trepe si está mojada la escalera o sus zapatos. Llévese una toalla o camisa vieja para cuando proceda a bajarse se seque los zapatos. Amarre la escalera con sogas para que no se caiga para los lados. Amarre la escalera para que no se caiga para atrás. Nunca se trepe en una escalera solo. En el techo, si es peligroso, amárrese por si se tropieza, no se caiga del techo, tenga cuenta con la sogas y se sugiere la utilización de arnet de seguridad con elástico (bunjie) que amortigua el golpe o halón.

En los techos donde caen hojas procede una operación de coleccionar estas. Si hay sombra de árbol, notará larvas entre las hojas y el agua acumulada. Con una escoba barra el agua hacia el salidero para eliminar el agua. Entonces evalúe si tiene que podar una rama que otra. Cuando las ramas son grandes esta operación de poda se torna muy peligrosa y se recomienda sea realizada por un profesional o persona de experiencia, la cual sabrá si hay que solicitar permiso en el Departamento de Recursos Naturales.

Alteraciones al techo como rellenar lagunas para eliminar aposento de agua y canalizaciones hacia salida deben ser consideradas si la acumulación es significativa.



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

Donde se construye siempre hay baches. Y baches de agua en nuestras casas o negocios pueden ser ocasionados por algo tan simple como una zapatilla defectuosa. Otro lugar fuera de la casa que hay que inspeccionar y secar son los contadores de agua pero más importante los zafacones. Los soterrados se les puede extraer el agua con un recogedor. Si tiene mucha actividad de mosquito en los zafacones soterrados, se sugiere limpiarlos mejor, lo cual no es una tarea agradable, pero en tiempos de epidemia de dengue, hay que hacerlo. Puede solicitar de su profesional de control de plagas aplicar un producto adecuado, para que no se procreen larvas. El producto menos tóxico es la bacteria larvicida bacillus thuringiensis, disponible en los establecimientos antes mencionados.

Del contador dos pasos a los zafacones y dos pasos a la cuneta. Si la cuneta queda en sombra y acumula hojas, o tiene huecos donde se acumula el agua, se sugiere al menos rastrillar las hojas y liberar la cuneta para que cuando la lluvia caiga lave los huevos, larvas y pupas de los huecos y se las lleve por la alcantarilla hacia el río.

Los cementerios, especialmente los antiguos presentan una situación alarmante. En Caracas, Venezuela los entomólogos estimaron en los ochenta que 190,000 tuestos de cementerio eran la razón principal de los millones de mosquitos que aterraban la ciudad capital. Ordenaron remover o alterar los tuestos para flores, por medio de barrenado de tuestos. Tarea difícil, barrenar mármol o substrato caprichoso que craquea fácil. Y que de la misma forma que se hace el drenaje, se tapa. La situación se corrigió a los pocos meses.

En Puerto Rico abundan estos cementerios, especialmente esos viejos de municipio. En ocasiones entre tumbas se ven los lapacheros llenos de larvas. Estos se les arroja un poco de arena hoy, otro poco el otro mes y se van eliminando estos parchos bajos. Sí tiene que involucrarse el municipio y el estado en ambos cementerios municipales y privados para promover un plan y el cumplimiento de este para eliminar o adaptar los floreros y otros lugares de aposento de agua de los cementerios.



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

Hermano crítico del problema de los cementerios, son las gomeras con montañas de neumáticos hasta en los techos. Esto es lo que yo llamo el criadero de medalla de oro por espacio cuadrado. Son centenas de criaderos gigantes en 800 metros de propiedad. Definitivamente se le tiene que exigir al fondo de emergencia, para contrarrestar el dengue, el disponer de estos neumáticos. Estos se cortan en cuatro pedazos y en lo que las reciclan, por lo menos acumulan una fracción del agua.

Automóviles, estructuras y plantas de manufactura abandonados, presentan un reto, pero quién entra en estas a realizar la labor de buen vecino. ¿Quién es el héroe aquí? Hay varios. El que denuncia por medios, el que llama para formalizar querellas. ¿El dueño de la propiedad, el gobierno? Los héroes varían de caso en caso, pero cierto es que el que se ocupa de lo que está alrededor de su hogar, es el que le recae mayor responsabilidad. Como dicen, si yo me ocupo de mi patio y tú del tuyo, las metas son alcanzables y cubrimos la isla.

Las vaquerías, porquerizas y donde se procrean y trabajan estos animales, hay una utilización vasta de agua, la cual crea miles de agujeros, creados por sus patas y también siempre tienen sus buenos lapacheros. Lo especial que tienen estos baches es que son ricos en materia orgánica, lo que necesita la larva para acelerar su crecimiento, necesitando el mínimo de tiempo para pasar a pupa y eventualmente a adulto.

Comprendo en las áreas secas de Coamo y Santa Isabel que tengan sus sistemas de irrigación, pero como es posible que tanto patio hoy en día tienen sistemas de riego. En un país tropical donde llueve sin parar, estos sistemas de riego en muchas ocasiones lo que traen son criaderos, y problemas de humedad a las casas, incluyendo la atracción al comején en temporadas que no llueve suficiente, en búsqueda de humedad. Es hora de apagarlos por varios meses.



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

Hemos expuesto cómo el mosquito es un problema de todos. Es un problema de salud pública, y así el gobierno tiene una responsabilidad clara en forjar un programa efectivo para minimizar su reproducción. Sin embargo, el gobierno tiene un rol, pero no la capacidad de entrar a cada una de las casas en Puerto Rico. Del portón hacia dentro es responsabilidad del dueño. No le quita responsabilidad al gobierno, pero tiene que solicitar al ciudadano que sea aliado, educarlo más allá de virar un envase y aplicarse repelente.

Repito, la procreación de *aedes aegypti* es un problema micro en nuestras residencias y negocios y somos cada uno de nosotros responsables por nuestro espacio. Aquí sí juega un papel protagónico el educar a los ciudadanos y ser creativos para activar el ejército de 4 millones de ciudadanos por los medios, las escuelas, en el trabajo, tiendas y todos los lugares que podamos y se nos ocurra.

Fíjense que básicamente se han expuesto soluciones verdes, libres de insecticidas. Hay métodos mecánicos, como las raquetitas que venden de baterías que electrocutan al adulto. Si identifica donde está usted en su casa más expuesto, entonces puede saber donde las puede tener para eliminar al adulto. Estas incluyen, donde ve televisión, en el baño, en la cocina, en la mesa comedor, en la mesa de la computadora o de estudiar. Un abanico arroja una brisa que priva al mosquito de acercarse a sus piernas si está sentado. Estas opciones son para dentro de la casa.

Las velas de citronela hay que utilizarlas con cautela. Primero, el peligro es la llama dentro de la casa, al acceso de niños curiosos. No queremos accidentes, y menos con una vela. Segundo, hay que tenerla en un área ventilada, no cerrada. La llama puede impactar la salud de algunos, o molestar. Cautela por favor con las velas y las antorchas de exterior que utilizan aceite de citronela. Estas últimas son llama para exterior, y sí tienen efectividad creando una nube sobre la casa de citronela para repeler insectos voladores. Estas solo se deben utilizar cuando necesario. Se debe minimizar la utilización de estas por la peligrosidad que representa. Sin



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

embargo tiene que evaluar su utilización si la población de mosquitos es intolerable. Las antorchas y las velas de citronela se consiguen con facilidad.

Hay repelentes químicos y naturales. En su tienda de productos naturales preferida podrá encontrar los aceites que puede usar para aplicarse en la piel. No todos son agradables, y algunos se tienen que juntar con otros aceites o crema de cacao para que se adhiera y perdure como agente sinergista. Limoncillo, albahaca, menta, eucalipto, alcanfor, pachoulí y lavanda aceites que supuestamente tienen sus efectos de repelencia. Personalmente, tengo un aceite de lavanda obtenido en un viñedo en Sonoma. El aroma es exquisito, pero igual que el pachoulí, no es fácil ir a trabajar con esto puesto.

Aunque no es común la utilización de estos aceites, parece la ruta a seguir, ciertamente hay que experimentar para que por sondeo se llegue a una información de qué funciona mejor, qué apesta menos, qué daña la ropa menos – después de todo son aceites.

Hay información y me lo confirmó un amigo mío ingeniero cubano que reside en Cayey, que el árbol de nim le aleja los insectos voladores, incluyendo las moscas y mimes de la basura y la escreta de los perros. Me agradecería oír de otras personas que el árbol de nim les resultase como repelente natural.

En mi caso personal prefiero manga larga, y pantalones largos para evitar la picada de mosquitos.

Cuando la población de mosquitos es inaguantable, hay que meterse dentro. El más onerosos de los remedios, pero funciona, un aire central y encierre la casa. Hay que calcular lo que cuesta perder un hijo, una esposa, y pesarlo contra el sacrificio que cuesta el pagar mensualmente el aparato.



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

De igual forma, hay que pesar la utilización de adulticidas y repelentes. DEET es el ingrediente activo de la mayor parte de los repelentes que venden en supermercados, farmacias y tiendas por departamentos. Aunque es un químico, tenerlo para ocasiones especiales, puede ser una herramienta útil. No se recomienda si va a estar la piel expuesta al sol. No se debe poner en la cara ni en las manos. Es común pasarnos la mano por la cara y nos puede irritar los ojos. Los niños se llevan ambos lados de la mano a la boca. Hay personas que no le aplican repelente en la palma de la mano, pero es la otra parte la que los padres tratan con repelente. En ocasiones la aplican como si fuese bloqueador solar, y no es bloqueador solar. Se dice que el DEET aleja los mosquitos por 2 a 10 horas en la piel. Lo importante es que se aplique no más de varios días corridos. Sí tiene un efecto en el sistema nervioso de acuerdo con el toxicólogo Marc Bayer de la Universidad de California y la Escuela de Medicina de Los Angeles de utilizarse todos los días.

Teniendo este dato en mente, no solo es importante utilizar el producto los menos días posible, pero aplicarse la menor cantidad posible. He visto a personas aplicarle repelente a sus hijos como si los estuviesen pintando con pintura de “spray”.

Mejor es vestir a sus seres queridos con la máxima cobertura. Aunque haga calor, tratar de cubrir la mayor parte de piel posible, incluyendo la calva.

Nunca debe aplicarse repelente y luego ponerse ropa sobre la piel tratada con el producto. El calor abre los poros y promueve la absorción del químico. Si va a cargar el producto en la cartera o el automóvil, envuélvalo en una bolsa que selle por si se derrama. El DEET daña cuero, plástico y hasta algunos cristales de relojes. Tenga cuenta si tiene prendas costosas, no se arriesgue, el producto disuelve pintura y barniz.

Muy importante y no muchos lo hacemos es leer la etiqueta del producto antes de utilizarlo. Hay información adicional en el internet sobre el uso adecuado de estos repelentes. Ahora que sabemos un poquito de



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

repelente, podemos pesar los riesgos y decidir si vamos a aplicarnos repelentes, cuándo, y cómo minimizar su utilización.

Por poner un ejemplo, si voy con mi familia a ver un evento en un coliseo sin aire donde los mosquitos abundan en los bleachers, llevo el repelente y lo uso en los antebrazos – claro voy en pantalones largos. Me lo aplico en el evento, y al llegar a casa me baño y me lo remuevo. Eso es un uso desde mi punto de vista sabio, en un lugar que los mosquitos están fuera de control.

Hay varias marcas de repelente, y dentro de cada marca diferentes formulaciones. Unas afinadas hacia niños, unos en crema, en aerosol, con diferentes fragancias, sin fragancias. Cada persona tiene sus gustos, pero sí los repelentes han avanzado un gran trecho y las opciones existentes ofenden menos que las que había hace 20 años.

Hay un repelente natural que se sugiere para cuando los perros y gatos tienen pulgas y garrapatas. Es añadir ajo a la dieta de las mascotas. El sudor que emana la piel aleja las plagas de las mascotas. Igual nos pasa a los humanos, si aumentamos el consumo de ajo en nuestra dieta, sudamos repelente natural. Uno tiene que estar pendiente de la higiene bucal porque el mal aliento empeora también, pero le aseguro que si está parado al lado de otra persona, los mosquitos van a gravitar a esta otra persona. El ajo se consigue en pastillas, si le es difícil integrar el ajo en su dieta. Vienen unos que tienen poco mal sabor y otras pastillas que guácala. Es tiempo de bajar por internet las recetas con mucho ajo, y de andar con chicle para el aliento.

Atraemos los mosquitos por varios factores: niveles de calor, dióxido de carbono, amino ácidos y estrógeno que el mosquito puede detectar. Por ejemplo, llega al extremo que una mujer ovulando es más atractiva para la fémina mosquito, que una mujer en menstruación. Según los expertos, por la cantidad de estrógeno en las vías sanguíneas.



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

Postura respecto al uso de plaguicida: no se sugiere la aplicación de aerosoles para matar adultos. Esta debe ser la última opción. Estos aerosoles parecen ser parte de nuestra cultura lamentablemente. Al aplicar estos productos al aire, los químicos caen en todas partes y superficies. Caen donde come, con lo que come, donde pone las manos, donde pone la cara, donde los bebés gatean, y en todos los sitios que usted no quiere tener insecticida.

Son incalculables los casos de arrestos al sistema respiratorio por la aplicación indebida de estos productos. Síntomas comunes son toz, ojos irritados, capacidad pulmonar limitada, mareo, dolor de cabeza y el susto que uno pasa.

La verdad es que el puertorriqueño común no lee las etiquetas de los productos antes de utilizarlos, y los accidentes o envenenamientos con insecticidas son comunes. De mis percusionistas favoritos Jeff Porcaro, murió trabajando con insecticida en su invernadero en su casa. Los insecticidas son venenos que matan.

Mi sugerencia es que para aplicar insecticidas dentro y fuera de la casa, consulte o contrate un profesional en el campo del control de plagas. Estos profesionales adiestrados tienen acceso a productos restringidos que pueden ser más efectivos y menos peligrosos que los que usted pueda aplicar. Así compra el riesgo que podría tener una aplicación indebida de plaguicidas que se consiguen en cualquier tienda.

Es importante que le solicite a su profesional del control de plagas o exterminador copia vigente de la Licencia del Departamento de Salud de Puerto Rico para garantizar que tiene en su casa una persona capacitada, y que no está apoyando un posible chivero, los cuales no tienen acceso a toda la gama de productos y de conocimientos y adiestramientos en la aplicación adecuada de insecticidas, a parte de que están violando la ley.



PUERTO RICO PEST CONTROL ASSOCIATION

¿Cómo saber si debe hacer un tratamiento de patio? Usted pesa la población en su residencia. Si está manejable, quizás no lo necesite realizar. Pero si no puede vivir por el grado de infestación de mosquitos, y se siente que está en gran riesgo de que su familia contraiga dengue, pues es hora de llamar a su amigo el profesional de control de plagas, o como es mejor conocido, el exterminador, o el fumigador. De hecho, el último lo que realmente describe es el que utiliza formulaciones en gas para controlar plagas como polilla y escarabajo de polvo entre otros.

Como profesional en la industria me sentí obligado a aportar mi grano de arena en esta lucha. Aprovecho para hacerle un llamado a mis compañeros de industria a que maximicen sus servicios y le pongan el corazón a inspeccionar los predios de sus clientes para diagnosticar y recomendar las soluciones que nos ayudarán a salir de esta epidemia. Y aunque no llegamos a las 2,000 licencias nuestro impacto en educar a nuestros clientes es vital y tiene su efecto multiplicador.

Como puertorriqueño, les pido a los 4 millones de compueblanos, que salgan al patio con el conocimiento de este artículo y hagan su parte. Los maestros por favor, tienen cientos de soldados frente a ustedes. Todos somos héroes, si hacemos nuestra parte. El que no luche por poner en prácticas las soluciones aquí expuestas, son parte del problema. Son parte de la razón por la cual un ser querido podría morir, a manos de un miserable mosquito.

Francisco San Miguel

Confianza Exterminating Corp.

Secretario de la Junta de Directores de Puerto Rico Pest Control Association

649-3150

Para preguntas pueden hacerlas llegar a comejen@centennialpr.net o a elcangripolo@hotmail.com