Cartagena de Indias D. T. Y C, 01 de Octubre del 2020

Señores.
EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL CORDOBA CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR (CORREGIMIENTO SANTA ISABEL) **Y LA VITRINA** (CORREGIMIENTO DE GARZONES).
Atn. ING. FREDY ENRIQUE MARTINEZ MARTINEZ.
Ciudad.

Ref. Diagnóstico Inicial.

Estimado Ingeniero:

Realizada la visita de diagnóstico inicial a partir de las (**8:30 A.M**) del día 30 de Septiembre del 2020 en el **CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR,** ubicado en el corregimiento de Santa Isabel, se llevó acabo el recorrido en la parte interna del inmueble y se pudieron verificar las áreas vulnerables del mismo con diferentes infestaciones que de acuerdo a lo conversado antes de iniciar la revisión, se confirmaron la presencia de ciertas plagas como se detallan en las siguientes áreas de las cuales daremos causa y método de control:

De las primeras plagas encontradas en el centro agropecuario es el comején (Termitas) del cual se observó lo siguiente:

Existen dos tipos de comején:

- **Comején arbóreo** imágenes presente en el porvenir.



Cartagena de Indias D. T. y C, Barrio Chiquinquirá Mz. 56 Lt. 1
Tel.: 6922903 Cel. 3205203190 - 3117996922
E-mail.: serviplagast@hotmail.com - serviplagasltda@yahoo.com.co



Igualmente, en el **CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA LA VIRTINA,** ubicada en el corregimiento de garzones se detectó solo una infestación de comején arbóreo como se registra en la fotografía:

Cartagena de Indias D. T. y C, Barrio Chiquinquirá Mz. 56 Lt. 1
Tel.: 6922903 Cel. 3205203190 - 3117996922
E-mail.: serviplagast@hotmail.com - serviplagasltda@yahoo.com.co



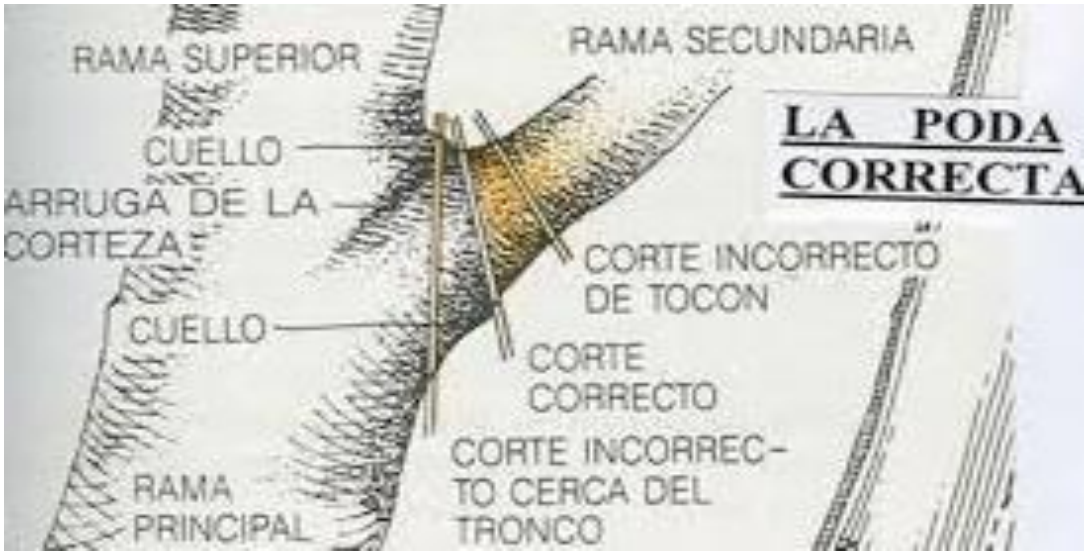
El comején arbóreo es el que podemos observar en los árboles, puede llegar a las diferentes infraestructuras presentes en el centro agropecuario a través de ramas que descansas en las paredes y techo de las mismas o pudiese trasladarse superficialmente por raíces que lleguen cerca de estos y de allí ganar acceso al interior de las estructuras.



La causa principal de la aparición de esta plaga en los arboles se debe al mal procedimiento de poda que se realiza en los árboles, provocando en las ramas condiciones especiales para la aparición y desarrollo de termiteros, que aprovechando las ramas y raíces muertas se conduce al interior de las infraestructuras.

Tratamiento:

- Lo adecuado sería acabar con la colonia (termitero) y destruir además las galerías o túneles que ellos construyen.
- Al igual se recomienda la poda de todos los árboles que tengan ramas encima de las estructuras techos y paredes con el fin de evitar no solo el ingreso de comején sino de roedores.
- Al igual se recomienda a la parte de mantenimiento la persona encargada de jardinería que al momento de la destrucción del termitero que está construido en barro sobre una rama el mismo debe ser bañado con aceite quemado con el fin de eliminar la colonia existente.
- Por otra parte, se le recomienda al jardinero tener en cuenta el corte con el fin de que este sea el indicado y no generar a futuro una colonia de termitas producto de la pudrición de la rama cortada y su falta de curación, por tal motivo se recuerda la poda correcta:



Cuando un árbol tiene una rotura en la corteza, se considera una herida. La mayoría de los árboles tiene un **mecanismo natural para sellar las áreas dañadas**. Para ello se forma una madera que crece alrededor de la herida para que la madera nueva cubra la rotura. A veces es necesario ayudar a sanar las lesiones, especialmente cuando se hacen podas o injertos. De esta forma se evita **la aparición de infecciones y otras enfermedades**.

Cartagena de Indias D. T. y C, Barrio Chiquinquirá Mz. 56 Lt. 1
Tel.: 6922903 Cel. 3205203190 - 3117996922
E-mail.: serviplagast@hotmail.com - serviplagasltda@yahoo.com.co

Forma de curación con cicatrizante y así evitar la formación de nuevos termiteros sobre las ramas.



- **Comején subterráneo** presente solo en la sede porvenir.





Cartagena de Indias D. T. y C, Barrio Chiquinquirá Mz. 56 Lt. 1
Tel.: 6922903 Cel. 3205203190 - 3117996922
E-mail.: serviplagast@hotmail.com - serviplagasltda@yahoo.com.co

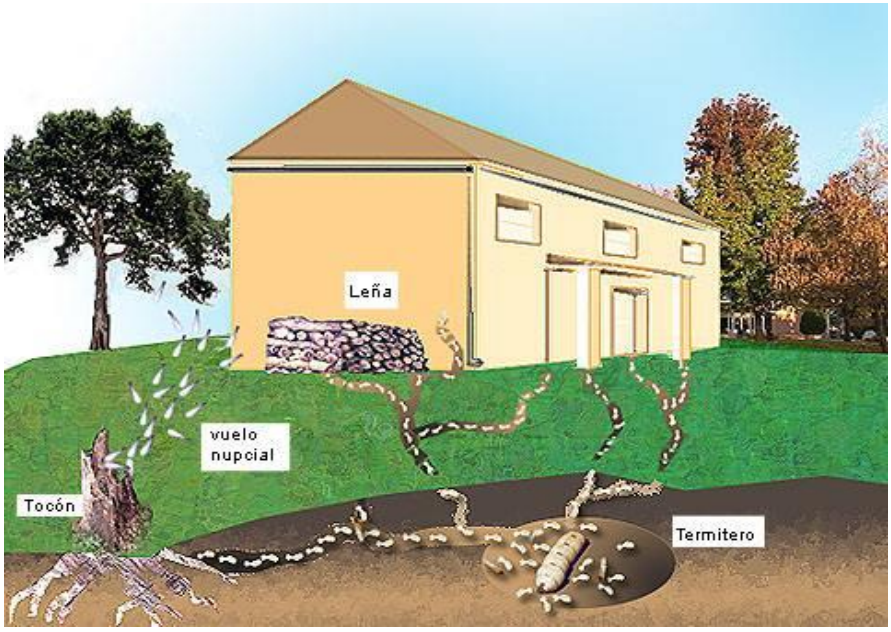


- **Comején subterráneo** presente solo en la sede vitrina.



La causa real de la aparición de esta plaga es a las condiciones de material celulósico presente en el terreno producto de la tala, poda y acumulamiento de material celulósico por décadas.

La colonia del Comejen subterráneo es muy difícil de localizar pues esta se desarrolla debajo de la tierra. Para atacar a esta plaga, una vez está dentro de la estructura, es difícil de eliminar debido a que este posee galerías subterráneas que se desarrollan en zonas cálidas, húmedas y las lluvias torrenciales son el ambiente perfecto para comenzar a formar la colonia.



Su objetivo principal es establecer una nueva colonia fuera de su ubicación actual del suelo. Una vez esté activo de 3 a 5 años, produce alas. Ahora, teniendo como movilizarse, salen de la tierra en busca de un nuevo hogar, un lugar para establecer una nueva colonia de comején. Esta plaga a veces se puede confundir con hormigas voladoras, pero el comején volador tiene 4 alas del mismo tamaño, mientras que las hormigas voladoras no tienen sus a las del mismo tamaño.

Tratamiento y sugerencias:

Para este tipo de plagas el mejor método de control de termitas subterráneas es:

- Evitar la acumulación de agua cerca de los cimientos de las estructuras del centro agropecuario.
- Desviar el agua con bajantes.
- Reducir la humedad en los espacios de arrastre con una ventilación adecuada.
- Poda de todo árbol que posee a humedad reinante con el fin de permitir la entrada de los rayos solares y permitan secar esas áreas constantemente.
- Cambio de maderas infestadas en corrales, cercas.
- Recoger toda madera troncos y residuos vegetales en el patio.
- Realizar desraizamiento de árboles talados ya que estos se convertirían en futuros termiteros subterráneos.

DESRAIZAMIENTO MANUAL.



DESRAIZAMIENTO MECANICO.

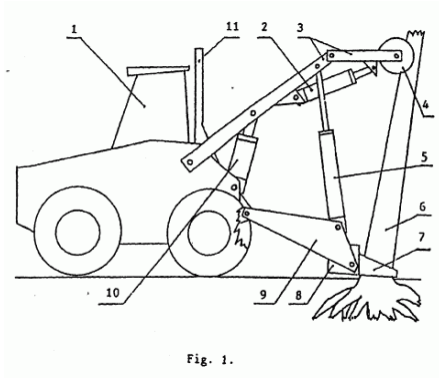
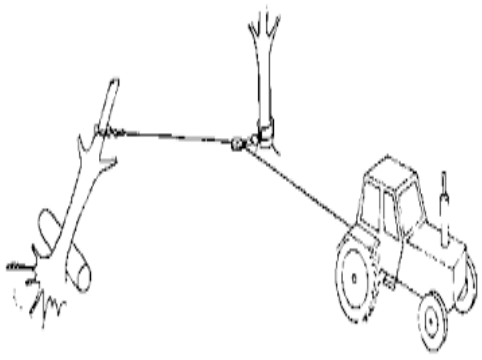
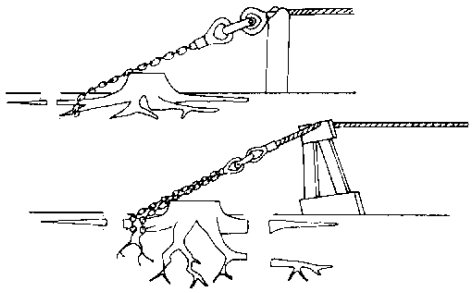
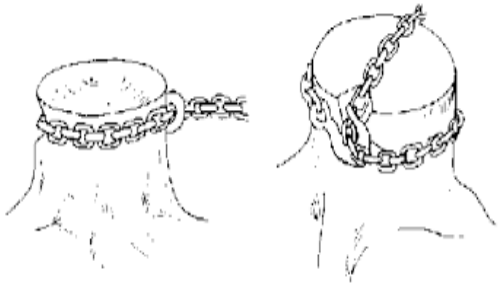


Fig. 1.







Cartagena de Indias D. T. y C, Barrio Chiquinquirá Mz. 56 Lt. 1
Tel.: 6922903 Cel. 3205203190 - 3117996922
E-mail.: serviplagast@hotmail.com - serviplagasltda@yahoo.com.co

Igualmente se encontró en el recorrido la presencia de **MURCIÉLAGOS,** de acuerdo a esto queremos explicar que los **murciélagos NO son plaga**. Son especies muy beneficiosas para el ecosistema.

Son animales generalmente nocturnos que **viven alrededor de 20 años** y se alimentan de insectos y pequeños animales. Al igual que las abejas y otros insectos cumplen con una importante función en la naturaleza: son **animales polinizadores** sin los cuales muchas especies de plantas no tendrían como reproducirse. Además, también contribuyen a regular las poblaciones de insectos, por lo tanto todas las especies de murciélagos o quirópteros **están protegidas por Ley**, lo que significa que nadie puede matarlos, solo se permite su relocalización por entidades u organismos autorizados de manera específica, por lo que se debe contactar a Servicios de Salud, Oficinas de Zoonosis de la Municipalidad.

Los murciélagos son los **únicos mamíferos dotados de alas** que son capaces de volar. Una de sus características más conocidas es que tienen un sentido de la vista extremadamente limitado, por ello son capaces de orientarse y localizar obstáculos y alimento mediante **un desarrollado sistema ultrasonidos de alta frecuencia** inaudibles para los seres humanos.

Para atraer **murciélagos** basta con ofrecer los requerimientos básicos de la vida silvestre: **alimento, agua, y refugio.** Si usted cuenta en su propiedad con una fuente de agua como un riachuelo, manantial, estanque, o baño para aves, tiene buenas condiciones para atraer estos animales.

Manejo Integrado de Murciélagos.

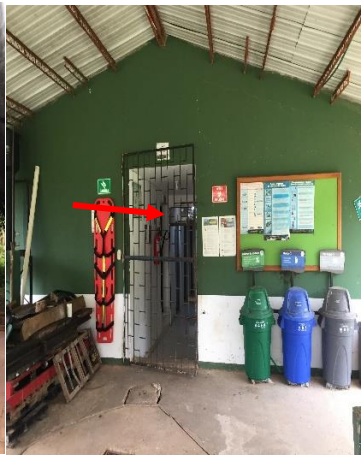
Los murciélagos pueden entrar en sus instalaciones a través de las rendijas y agujeros más pequeños. Y una vez que entran, se pueden esconder y reproducirse en pequeñas grietas que ni si quiera sabe que existen. Si se les da ocasión, algunas pueden convertirse rápidamente en una infestación, poniendo el centro agropecuario en riesgo el estudiantado, personal docente y administrativo de la sede como se pudo visualizar en las áreas vulnerables de las instalaciones, así se pudo establecer en el registro fotográfico:

SERVIPLAGAST Ltda.
Servicios Integrales de Plagas Tropicales







Cartagena de Indias D. T. y C, Barrio Chiquinquirá Mz. 56 Lt. 1
Tel.: 6922903 Cel. 3205203190 - 3117996922
E-mail.: serviplagast@hotmail.com - serviplagasltda@yahoo.com.co



La verdadera causa de la aparicion de murcielago son los tres elementos para su desarrollo comentado anterior mente (**Agua, Comida y Refugio**), esto seda cuando en las estructuras se dejan aberturas que se convierte en su habitad.

Hábitat del murciélago

Es muy común encontrarlos en galpones de techos de chapas acanaladas, en los resquicios entre canaletas de desagües pluviales, paredes y palma.
Siempre buscan refugios de acceso vertical, ya que sus hábitos indican que solamente pueden descansar colgándose de sus extremidades cabeza abajo.
También es cada vez más común hallarlos en los espacios de los departamentos ubicados por arriba del tercer piso en las zonas urbanas.

Comportamiento del murciélago

Los excrementos acumulados en los techos se convierten en un polvo muy fino que se dispersa con facilidad. Esto propicia que los residentes o empleados de las estructuras infestadas inhalen y absorban los alérgenos que contiene el excremento. Este polvo fino contamina los alimentos, mesas, sillas, camas, ropa, paredes, piso y otras superficies.

La histoplasmosis es la principal enfermedad asociada con los murciélagos. Los humanos la adquieren cuando inhalan las esporas del hongo Histoplasma capsulatum. Este hongo infecta los murciélagos y crece en el excremento de estos animales.

Tratamiento

- El verdadero control se realiza con la **exclusion**, el uso de esta medidas es la utilizaccion de mallas, anjeos plásticos o metálicos, para aislar estos sitios de presencia y refugio, impidiendo su ingreso y creando un hábitat desfavorable, así como mantener el mayor tiempo posible las puertas de acceso a bodegas, plantas etc., cerradas permanentemente.
- El control de murciélagos consiste en evitar su entrada a las estructuras. Se deben cerrar huecos y aberturas por donde estos animales puedan entrar. Antes de sellar es necesario sacarlos de sus refugios para evitar que mueran al quedar encerrados. Con frecuencia es difícil o imposible sacar de forma inmediata a los murciélagos de plafones, huecos y otras áreas encerradas. En estos casos se recomienda instalar una tela o malla flexible en las aberturas por donde entran y salen. La tela o malla se instala de forma que cuelgue y permita la salida de los Murciélagos, pero impida la entrada. Luego se procede a sellar de forma permanente las aberturas y espacios por donde entran estos animales.
- Los murciélagos no se deben matar con trampas u otros medios. Estos remedios no resuelven el problema. Los murciélagos volverán a refugiarse en las estructuras mientras encuentren aberturas por donde puedan entrar. Los beneficios que los murciélagos nos proveen sobrepasan los inconvenientes que causan en las distintas áreas del centro. Estos animales son responsables de la dispersión de semillas y polinización de árboles. También son un control natural de muchos insectos dañinos.

- Teniendo en cuenta lo anterior recomendamos la creación de casa para murciélagos, estos son animales **muy beneficiosos para el medio ambiente** ya que son grandes consumidores de insectos, sobre todo de **Mosquitos**, **Polillas** y **todo tipo de insectos nocturnos**, por lo que contribuyen a controlar la población de estos insectos. Se dice que un solo murciélago puede comer **1 kg de mosquitos** a lo largo de un verano.

Colocando estas cajas nido para murciélagos estamos ayudando a mantener su población, ya que en los últimos años se ha visto reducido su número de ejemplares. Perder a los murciélagos podría suponer un desequilibrio en los ecosistemas.





Porqué son necesarias los Nidos de madera para Murciélagos?

Las **principales amenazas** de los murciélagos son los animales domésticos, la **escasez de los refugios naturales** como árboles viejos y bosques añejos, y la **alteración de sus hábitats** naturales debido a la presión del hombre.

Cartagena de Indias D. T. y C, Barrio Chiquinquirá Mz. 56 Lt. 1
Tel.: 6922903 Cel. 3205203190 - 3117996922
E-mail.: serviplagast@hotmail.com - serviplagasltda@yahoo.com.co

Las cajas refugio son una forma de compensar estas carencias y de poder mantener las poblaciones de murciélagos en entornos más cercanos a nosotros.

¿Dónde colocar las cajas nido de madera? Es importante tener presentes las siguientes recomendaciones a la hora de elegir el mejor lugar para poner estas nuevas casas de madera para los murciélagos:

Elegir lugares elevados.

Instalaremos siempre las cajas a una altura no menor a 4 metros, incluso mejor si podemos colocarlas a mayor altura hasta 7 u 8 metros.

Orientación.

Una buena orientación es muy importante para conseguir que estos pequeños mamíferos quieran usar las cajas-nido. Elegiremos preferentemente la orientación Este o Oeste evitando el Sur para zonas calurosas y el Norte en zonas más frías.

En otros paises debemos tener en cuenta evitar una exposición prolongada al Sol para evitar las altas temperaturas, pero sin eliminarlo por completo, ya que en estaciones frías será importante la calefacción solar.

Además, siempre las colocaremos hacia zonas abiertas y despejadas para facilitar su circulación y para asegurar que no hay elementos que proporcionen sombra abundante.

En árboles.

Se pueden instalar en árboles altos, preferiblemente en los de hoja caduca que tengan zonas despejadas de ramas. Esos son los tipos de árbol que de forma natural elegirían los murciélagos si tuvieran grietas o huecos en el tronco, la altura para colocar la casa de murcielago entre 3 y 4 metros de altura en el arbol.

Descartar los árboles o las partes de ellos que puedan tener ramas cerca por donde puedan acercarse depredadores, como gatos, serpientes u otros mamíferos nocturnos dependiendo de la zona.

Otro de los insectos con gran presencia son los **ZANCUDOS**, es considerado un insecto muy molesto y peligroso debido a la cantidad de enfermedades que puede transmitir a través de las picaduras. **Existen unos 39 géneros con 3.500 especies identificadas,** y

se caracteriza, entre otras cosas, por su cuerpo delgado y sus patas alargadas. Está cubierto de escamas, posee dos antenas y un par de alas que le sirven para emprender vuelo. Su tamaño varía según la variedad, pero por lo general no excede los 15 mm.



Son las hembras del zancudo las que pican al ser humano, a quien le absorben la sangre para alimentarse. Ponen sus huevos en agua, charcas, estanques, etc., donde se convierten en larvas y luego se transforman en zancudos.

La hembra del zancudo también necesita de la sangre para iniciar su ciclo de reproducción, mientras que los machos se nutren del néctar de las flores, jugos de frutas y otros líquidos azucarados.

La verdadera causa es el acumulamiento de agua en tanques posetas y acumulamiento de hojas en elos techos






Tratamiento y sugerencia.

Control Biológico: Criar en fuentes de agua limpia peces que se alimenten de los zancudos, por ejemplo, usar insecticidas larvicidas biológicos en fuentes y lugares de acumulación de agua, para eliminar los mosquitos en sus primeras etapas de desarrollo. Introducir especies predadoras como lagartijas, sapos o libélulas.

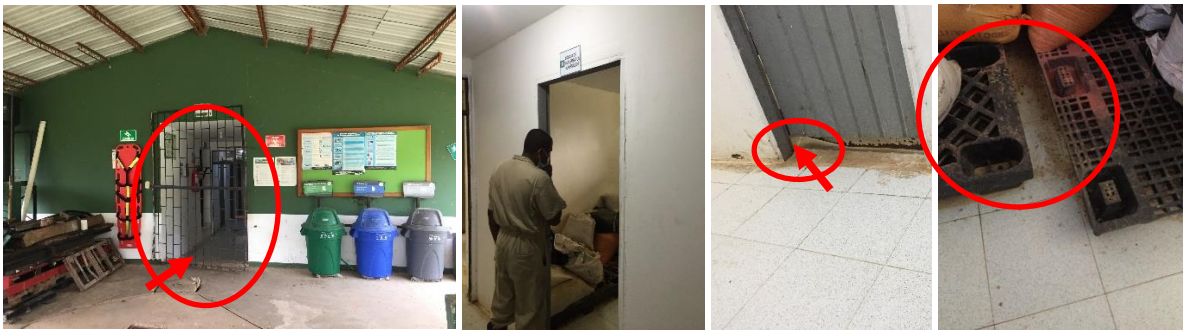
Control Químico este fue el utilizado en la primera intervención: Con su utilización de insecticidas residuales se logra un excelente control inmediato de zancudos juveniles y

adultos, disminuyendo notoriamente su población después de la aplicación. Usar insecticidas piretroides.

La utilización conjunta de todos los métodos de control es lo que denominamos control integrado. En el centro agropecuario y sus alrededores se deben eliminar los lugares de reproducción, es decir zonas con agua, en lo posible el agua acumulada innecesaria. Además de impedir su ingreso protegiendo ventanas, sistemas de ventilación y tanques de agua con mallas mosquiteras, usar repelentes, etc.

Por último, tenemos la presencia de **ROEDORES Y ABEJAS**, referente a los roedores su presencia se debe al mal almacenamiento de los concentrados, al fácil acceso y falta de limpieza de los lugares de acopio como se evidencia en el registro fotográfico:

Área de almacenamiento de suplemento alimentario centro agropecuario el porvenir:



Causa, la presencia de roedores en este centro y en especial en la zona de almacenamiento de suplemento alimentario se debe a la vulnerabilidad de la estructura, ya que la misma no posee las condiciones para el albergue de este tipo de mercancía alimentaria por los diferentes accesos encontrados al igual de la falta de limpieza y aseo del área.

ÁREA DE ALMACENAMIENTO DE SUPLEMENTO ALIMENTARIO

CENTRO AGROPECUARIO LA VITRINA:

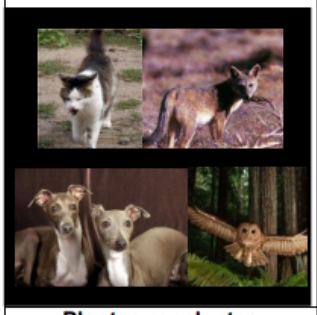
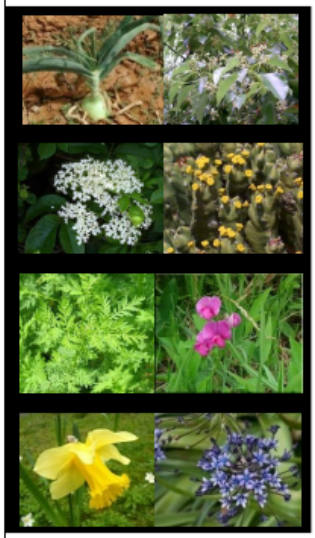


Igualmente presenta la vista de esta plaga ya que la falta de aseo, limpieza y organización, no permite el cierre de la puerta y por ende la aparición de roedores en las instalaciones, por lo cual se requiere de un plan de acción integral para disminuir el asecho de eta plaga.

Tratamiento y sugerencias.

- Visto lo anterior el tratamiento comienza por realizar limpieza, aseo, desinfección y organización de las áreas de almacenamiento.
- Realizar la protección de puertas de acceso a estas áreas.
- Colocar estivas plásticas donde se apilone el material y su almacenamiento debe tener espacio entre la pared y el piso.

Control bilógico.

Método	Descripción	Comentario
Depredadores 	Como depredadores, se usan gatos, perros, lechuzas, halcones, serpientes, hurones y zorros. El perro cazador de la especie *Italian greyhound* (imagen inferior) es reconocido como un cazador natural de roedores.	Todos estos depredadores son útiles en la conservación del equilibrio ecológico. Debe tenerse en cuenta que cuando la población de roedores se hace presente en el medio doméstico, el control biológico no puede ser el único método para combatirlos.
Plantas repelentes 	El potente aroma de algunas hierbas repele los ratones. Las mejores opciones son el género *Allium* (cebollas, ajos, puerros y cebolletas), el alcanfor, la planta enana, el saúco, el género *Euforbia*, las casas de la moneda y el ajenjo. La menta fresca o seca, con su suave olor, sirve de repelente contra los roedores evitando que ingresen a un lugar determinado. Las plantas de "barrera" como los guisantes (*Lathyrus latifolius*), los narcisos (*Narcissus* spp.), la madera jacinto (*Scilla* o esquila) y el jacinto (*Muscari*), también repelen los ratones.	En los espacios públicos, las autoridades municipales pueden preferir sembrar estas plantas repelentes con doble propósito, ornamental y sanitario. Además del uso de una variedad de plantas con efecto repelente en los patios, huertos y arboledas, se sugiere proteger las bases de los árboles, envolviéndolos con tela metálica, malla o papel de aluminio. Debe tenerse en cuenta que estos métodos corresponden más a un conocimiento con bases más empíricas que científicas; por esta razón, no deben constituirse en el único método para el control.

Control físico y Mecánico.

Método	Descripción	Comentarios
Ultrasonido 	Son aparatos que emiten ondas sonoras de alta frecuencia que no son audibles por las personas pero sí por los múridos a los que les produce desasosiego y temor que los hace huir.	Se sabe que los roedores se adaptan al sonido, por lo que se ha reconocido como un método poco eficaz para fines de control. Puede tener efectos negativos en la salud de las personas expuestas al mismo por tiempo prolongado.
Mecánico - trampas de captura muerta 	Son el método tradicional para colocar cebo (porciones de alimento atrayente) en una caja de metal dotada de mecanismos de resorte que producen estrangulamiento de las ratas al pretender retirar el cebo. En ocasiones, el mecanismo es un pegante que impide que los pequeños roedores se suelten.	Los roedores son neofóbicos, por lo que es recomendable conocer muy bien sus hábitos antes de cebar y colocar las trampas.

Método	Descripción	Comentarios
Mecánico - trampas de captura viva 	Trampas de canasta o de tipo jaula con entrada y sin salida; se utilizan para evaluar los índices de abundancia.	Las trampas de tipo jaula permiten la captura viva de los ejemplares para llevar a cabo análisis biológicos de los roedores. Después de usadas las trampas, se deben lavar con una solución jabonosa con hipoclorito. Antes de usarse nuevamente, se deben frotar con grasa animal.

Cartagena de Indias D. T. y C, Barrio Chiquinquirá Mz. 56 Lt. 1
Tel.: 6922903 Cel. 3205203190 - 3117996922
E-mail.: serviplagast@hotmail.com - serviplagasltda@yahoo.com.co

Con relación a las **ABEJAS AFRICANIZADAS** se pudo verificar la presencia de estas en el centro agropecuario vitrina, de la cual su presencia se debe a procesos migratorios de los cuales puede durar de 3 a 4 semanas, La supervivencia de las abejas debe ser ahora una política de Estado en Colombia.



Las abejas de miel africanizadas construyen nidos en cualquier lugar que ofrezca protección contra las inclemencias del tiempo. Hacen nidos en paredes o estructuras vacías tales como tractores viejos, remolques, autos o equipos. Consideran los hoyos en los árboles, troncos cortados y madrigueras de animales como buenos lugares para construir sus nidos. Hacen nidos incluso bajo tierra en tuberías de irrigación, cajas de medidores y canales de desagüe. Se pueden encontrar nidos en los alrededores de lugares donde se tiran desechos, en pilas de madera vieja y en arbustos, al igual que la encontrada en las ramas de los árboles como es el caso. Las abejas de miel africanizadas pueden continuar la defensa de su nido persiguiendo a una persona por una distancia de ¼ de milla o más, y en algunos casos, hasta por varias horas.

Las abejas juegan un papel importante en la preservación de la vida, debido a que son en gran parte las responsables del equilibrio ecológico global, teniendo en cuenta que es el insecto, por excelencia, que se encarga de polinizar todas las flores, aunque existen otras especies de insectos o de pájaros que también ayudan a cumplir con esta función, pero que lo hacen en un menor porcentaje de efectividad. Las abejas son indispensables en la cadena de producción de alimentos porque ayudan a perpetuar la vida vegetal.

Según científicos, de cada 10 cosas que comemos, al menos cinco han tenido acción directa de las abejas en un 75 u 80 por ciento. Esto quiere decir que sin abejas no hay polinización y sin polinización no hay comida. Las abejas tienen una función protagónica dentro del proceso de polinización, ya que para la reproducción vegetal es necesario el traslado del polen desde las anteras, o (partes masculinas de la flor) hasta los estigmas (parte femenina de la flor), que puede realizarse de la misma planta o de otras.

Este proceso de Polinización es algo que la naturaleza nos ofrece de manera gratuita, sin embargo, es preocupante que la población de abejas en el mundo haya disminuido, en la mayoría de los casos por intervención del hombre.

¿Qué debe hacerse si se encuentran abejas de miel africanizadas?

- Protéjase la cabeza, los ojos y la boca con las manos, los brazos o la ropa. El aguijón, que se queda clavado en la piel, deja un olor que atrae a otras abejas a picar en el mismo sitio.
- Aléjese del área lo más rápido posible.
- Métase en algún recinto, tal como un vehículo o edificio. Algunas abejas pueden perseguirlo ahí adentro, pero usted podrá escapar de la mayoría de las abejas del enjambre.
- Busque atención médica profesional. Aunque la toxicidad de las abejas de miel africanizadas es similar a la de las abejas de miel europeas, las múltiples picaduras pueden producir trastornos en la respiración u ocasionar una reacción alérgica que puede conducir a la muerte.
- Reporte actividades de abejas sospechosas a su supervisor o empleador.

Tratamiento y sugerencia.

- Referente a este insecto tampoco se considera plaga e igualmente está protegida por leyes ambientales, este se trata con procedimientos de exclusión y de persuasión es decir con humo para fatigar a la reina y buscar su traslado de ese lugar donde descansa a otro.
- Se recomienda acordonar el área y evitar cualquier perturbación de ruido que las existe.
- Se recomienda su traslado en horas de la tarde con el fin de acaparar la colonia completa, si provoca un incidente.
- En caso de no sufrir ningún efecto las medidas sugeridas se recomiendan llamar a los bomberos y tomar medias.

No siendo más el motivo de la presente quedamos a la espera de sus comentarios.

Atentamente,

ORIGINAL FIRMADO

ING. HAROLD GAVIRIA TORRES
GERENTE DE OPERACIONES

Cartagena de Indias D. T. y C, Barrio Chiquinquirá Mz. 56 Lt. 1
Tel.: 6922903 Cel. 3205203190 - 3117996922
E-mail.: serviplagast@hotmail.com - serviplagasltda@yahoo.com.co