



# Protocolo sobre la mosca carroñera para plantas de producción láctea e instalaciones de ganado confinado

## Hábitos y Ciclo de vida de la Mosca Carroñera

- Las plagas más comunes en las plantas de producción láctea e instalaciones de ganado confinado son la mosca común y la mosca de los establos. Las moscas comunes son molestas y pueden propagar enfermedades. Las moscas de los establos causan picaduras dolorosas. Si no se controlan, estas moscas pueden tener un impacto significativo en la producción.
- Las moscas tienen cuatro etapas vitales: Huevo, larva, crisálida y adulto.
- Los ciclos de vida son cortos, con un promedio de dos a cuatro semanas.
- Las moscas carroñeras pueden tener hasta 10 o 20 generaciones al año, dependiendo de las temperaturas de la región.
- Los focos de reproducción son la materia orgánica húmeda en descomposición. Cualquier zona en la que se pueda acumular pienso húmedo, lechos de paja y estiércol puede convertirse en un foco de reproducción de moscas. Las moscas no pueden desarrollarse en medios secos.
- Estas moscas normalmente no se alejan más de dos millas (3,2 km) de su punto de origen, aunque pueden viajar hasta 20 millas (32 km) para encontrar un foco de reproducción.



MOSCA COMÚN Mosca doméstica	IDENTIFICACIÓN	INMADURAS	ADULTAS
	1/8-1/4 pulgadas (3,1-6,3 mm) De color gris apagado, con cuatro rayas negras en el tórax Aparato bucal chupador en esponjae	Eclosión de los huevos en 8 a 20 horas 3 estadios a lo largo de 3 a 7 días Estadio de crisálida de 4 a 6 días	~500 huevos en varias tandas a lo largo de la vida Vive de 15 a 25 días De huevo a adulto en 7 a 10 días
MOSCA DE LOS ESTABLOS Stomoxys calcitrans	IDENTIFICACIÓN	INMADURAS	ADULTAS
	1/8-1/4 pulgadas (3,1-6,3 mm) De color gris apagado, con patrón en color canela en el abdomen Aparato bucal punzante	Eclosión de los huevos en 12 a 24 horas 3 estadios ~12-13 días Estadio de crisálida ~7 días	~500 huevos en varias tandas a lo largo de la vida Vive de 3 a 4 semanas De huevo a adulto en ~2 a 4 semanas

## Tratamiento previo

- Evaluar la población actual de moscas con trampas, "método de la tarjeta" u otros dispositivos de monitoreo.
- Puntos de Consideración Importantes:
  - Los corrales y otras zonas deben tener un desagüe adecuado para reducir la humedad. Esto incluye rellenar los puntos bajos y garantizar una inclinación adecuada.
  - El saneamiento es fundamental. Asegúrese de limpiar a fondo todas las zonas problemáticas para eliminar el estiércol, el pienso y otros materiales orgánicos de los posibles lugares de reproducción. Los plaguicidas por sí solos no tendrán éxito.
  - Mantenga un buen sistema de manejo del estiércol.
  - Mantenga las puertas exteriores cerradas siempre que no estén en uso.

## Inspección

- Localice todos los lugares de reproducción y los posibles puntos de atracción de las moscas, que pueden incluir:
  - Zonas frecuentadas por las vacas: casetas para terneros, establos y zonas de descanso, corrales de espera, zonas de transferencia, etc.
  - Zonas de alimentación como silos, zonas de mezcla de piensos, comederos, fardos de forraje u otras zonas que puedan acumular materia orgánica. Centrarse en las zonas donde los piensos tienden a derramarse y acumularse.
  - Acumulación de estiércol: lagunas, pilas de estiércol, zonas de retención o transferencia.
- Las larvas se encuentran habitualmente alrededor de los bordes de los establos y comederos, donde es menos probable que sean molestadas por las minicargadoras u otros equipos, y por el ganado. Es común encontrar pequeños focos con un enorme número de larvas. Concéntrese en particular en encontrar y eliminar esas fuentes.
- Anote el tipo de lecho utilizado. El lecho de paja es más atractivo para las moscas reproductoras que el lecho de aserrín o arena.
- Busque manchas de deyecciones que indiquen zonas de descanso frecuentes.

## Medidas de Control en el Interior

- Antes de cualquier tratamiento de pulverización, siga todas las instrucciones de la etiqueta, las restricciones y los requisitos del equipo de protección individual (EPI).
- Las aplicaciones en o sobre los animales son una buena opción para la eliminación de las moscas adultas.
  - Aplique directamente en las partes del cuerpo comúnmente atacadas por las especies de moscas de su zona. Tenga en cuenta que las moscas de los establos suelen encontrarse en las patas.
  - Selección de fórmulas a base de aceite frente a fórmulas a base de agua: A veces se prefieren las fórmulas a base de aceite (por ejemplo, ULD BP-100) porque el producto permanece en la superficie un poco más de tiempo. Las fórmulas a base de agua tienden a dispersarse más rápidamente y se venden como concentrados.
  - Para obtener los mejores resultados, aplíquela en condiciones de calma para que la niebla permanezca en el aire el mayor tiempo posible.
  - Cierre las tapas de la leche a granel, cubra o retire los utensilios de ordeño antes de la aplicación. Lave las ubres antes de ordeñar.
  - Abra y ventile antes de volver a ocupar el espacio.
- Para aplicaciones en interiores, aplique Tobex o Sumari en las zonas de descanso, sobre estiércol acumulado, lechos u otros focos de reproducción identificados durante la inspección.
  - Centre las inspecciones y el tratamiento en los bordes de los establos, comederos, etc., donde es menos probable que se perturben los focos de reproducción.

## Medidas de Control en el Exterior

- Rote Sumari con Tobex, un piretroide microencapsulado, en zonas donde no haya animales y se desee un efecto residual más prolongado. Ambos productos ya tienen un regulador del crecimiento de los insectos (IGR) para romper el ciclo de vida de la mosca común. Utilice insecticidas de acción residual adecuados en las siguientes zonas:
  - La mosca común y la mosca de los establos son insectos diurnos que descansan en zonas protegidas por la noche (vegetación, muros, vallas, etc.)
  - Mueva y limpie regularmente las casetas para terneros, y luego trátelas con insecticida de acción residual e IGR.
  - Las paredes alrededor de las puertas y ventanas exteriores deben ser tratadas con aplicaciones puntuales.
  - Mantenga a los animales fuera de las zonas tratadas con insecticida de acción residual hasta que el producto se haya secado.
- Aplicar los productos IGR y los cebos en las zonas de reproducción y descanso de las moscas.
  - Flynexx® Granules y NyGuard IGR deben aplicarse en los lugares de reproducción de las moscas para reducir la población con el tiempo.
  - Decimari® Fly Bait puede aplicarse en las zonas de descanso. Colocar el cebo para moscas en estaciones puede proteger el cebo de las inclemencias climáticas y de los animales a los que no va dirigido.

## Equipo de Pulverización Recomendado

- Atomizadores en frío (ULV) – Generan niebla mediante una acción mecánica que desintegra el líquido, mientras lo combina con un alto volumen de aire a baja presión. Los usuarios pueden calibrar la unidad para producir gotículas del tamaño óptimo para la situación o el producto que se está utilizando. El tamaño de gotícula más eficaz es de 5 a 15 micras.
- Pulverizador manual o de mochila – Se utiliza habitualmente para el tratamiento en puntos localizados o grietas y hendiduras en el predio. Los usuarios pueden optar por la pulverización en abanico o el chorro en espiga. No aplique insecticida en la cuneta de descarga.

## Tratamiento posterior

- Compruebe los recuentos de las trampas para asegurarse de que la población está disminuyendo. El control deberá lograrse en varios días si se tratan todos los lugares de descanso, reproducción y alimentación.
- Si no se logra el control, vuelva a inspeccionar para asegurarse de que se han limpiado y tratado todas las zonas relevantes.
- Si es necesario, examine el esquema de limpieza y tratamiento. El control de las moscas es más fácil antes del crecimiento explosivo de la población que después. La manipulación incorrecta del estiércol o de los lechos sucios también puede permitir el desarrollo y la aparición de una nueva generación de moscas.

PRODUCTO	PROPORCIONES	MÉTODOS DE APLICACIÓN
ULD BP-100 Contact Insectide II	1 onza líquida (29,5 ml) sin diluir o 1-2 onzas líquidas (29,5 a 59,1 ml) diluidas por cada 1.000 pies cúbicos (28,3 m3) de espacio. Aplique 2 onzas líquidas (59,1 ml) por cada ganado vacuno adulto o lechero, suficientes para mojar el pelaje, pero no empapar el pelaje.	Seleccione la dilución y aplique con equipo ULD sobre los animales o a través de sistemas de nebulización en interiores.
Tobex® Multi MoA Concentrate	1-2 onzas líquidas (29,5 a 59,1 ml) por galón (3,7 litros) por cada 1.000 pies cuadrados (92,9 m2).	Para matar los insectos voladores clasificados, aplíquelo como tratamiento puntual o general de superficies. Retire a los animales de la zona a tratar.
Sumari® Insecticide	1 onza líquida (29,5 ml) por galón (3,7 litros) por cada 1.000 pies cuadrados (92,9 m2).	Pulverice directamente con un tratamiento en puntos localizados o grietas y hendiduras para matar las moscas comunes y otras plagas clasificadas.
Flynexx® Granules	Esparza en seco 1 libra (0,45 kg) por cada 200 pies cuadrados (18,5 m2). Pulverice 1 libra (0,45 kg) por galón (3,7 litros) de agua por 200 pies cuadrados (18,5 m2).	Aplique sobre bordes y áreas de derrame alrededor de los comederos, los bebederos, donde se acumula el estiércol, y otras áreas de reproducción de moscas para controlar las poblaciones de moscas comunes y moscas de los establos.
Sector® Mistng Concentrate	0,32-1,28 onzas líquidas (9,4-37,8 ml) por galón (3,7 litros) para aplicaciones en animales. Consulte la etiqueta para conocer la proporción del sistema de nebulización automático y de pulverización de ultrabajo volumen (ULV).	Las aplicaciones en animales deben mojar bien el pelaje, prestando especial atención a las zonas del cuerpo atacadas por las moscas. Las boquillas del sistema automático no deberán superar las 1,25 onzas líquidas (36,9 ml) de solución por minuto, con una boquilla que cubra 100 pies cuadrados (9,2 m2). Ajuste el temporizador del sistema para que funcione de acuerdo con las instrucciones del equipo.
Riptide® Waterbased Pyrethrin ULV	0,25-1 onzas líquidas (7,3-29,5 ml) sin diluir o 1-2 onzas líquidas (29,5-59,1 ml) diluidas por cada 1.000 pies cúbicos (28,3 m3) de espacio para aplicaciones sobre animales. Diluir 1 parte de concentrado con 49 partes de agua y rociar directamente al ganado vacuno para carne y lechero.	Rocíe directamente el espacio sobre los animales con pulverización de ultrabajo volumen (ULV) convencional o atomizador ajustado para emitir gotículas de aerosol. Las aplicaciones en animales deben mojar bien el pelaje, prestando especial atención a las zonas del cuerpo atacadas por las moscas. Las boquillas del sistema automático no deberán superar las 1,25 onzas líquidas (36,9 ml) de solución por minuto, con una boquilla que cubra 100 pies cuadrados (9,2 m2). Ajuste el temporizador del sistema para que funcione de acuerdo con las instrucciones del equipo.
Decimari® Fly Bait	6,3 onzas (178,6 g) por 1.000 pies cuadrados (92,9 m2) dispersos o 1,6 onza (45,3 g) con 1-4 onzas líquidas (29,5-118,2 ml) de agua por 250 pies cuadrados (23,2 m2) para aplicaciones de pintura o de pulverización.	Aplique el cebo en los lugares donde se reúnen las moscas comunes. Seleccione el tipo de aplicación (dispersión, estación de cebo, pintura o pulverización) para asegurarse de que el cebo sea inaccesible para los animales, de acuerdo con la indicación de la etiqueta.



## Consejos y Trucos del Departamento Técnico de MGK

- Las moscas comunes encuentran acogedoras las bandejas de apilado de arena y estiércol.** Aplique Onslaught FastCap, un insecticida microencapsulado, para un control residual prolongado.
- Las lagunas brindan todo lo que las moscas comunes y los mosquitos necesitan para desarrollarse.** Trate con NyGuard IGR todo el largo de los bordes para detener el desarrollo de las larvas de mosca.
- No olvide el corredor del ganado.** Aunque el ganado no esté mucho tiempo en los corredores, allí también pueden desarrollarse problemas con las moscas. Pulverice con insecticidas las paredes donde las moscas carroñeras tienden a posarse.
- Mantenga al ganado cómodo en los establos.** Aplique productos a base de piretrina como ULD BP-100 o Evergreen Pro 60-6 para una rápida eliminación.
- Las casetas para terneros son las principales zonas de actividad de las moscas.** Trate las zonas alrededor de cada caseta con un insecticida de acción residual, Decimari® Fly Bait y aplique el insecticida Sector a base de permetrina sobre el animal.
- Se suele olvidar el predio, pero es necesario incluirlo en la aplicación para controlar las moscas comunes.** Trate el suelo con un insecticida microencapsulado y Tobex para una rápida eliminación y control residual.
- Las moscas de los establos se desarrollan en las zonas más secas donde se almacena el forraje y el pienso.** Incluya en su plan de control de moscas la aplicación en los predios que rodean los silos de pienso.

## Lugares Comunes de Descanso y Reproducción

### EN INTERIORES:

- Establos de ganado y zonas de descanso
- Lechos para animales, especialmente alrededor de los bordes de los establos
- Pienso derramados o acumulados
- Estiércol acumulado
- Carriles de descarga
- Paredes y techos
- En los equipos y debajo de éstos
- Cubos de basura
- Alrededor de los bebederos

### EN EXTERIORES:

- Pienso derramados o acumulados, incluidas las zonas de mezcla de pienso, las zonas de almacenamiento en silos, los comederos, los fardos de forraje, etc.
- Estiércol acumulado
- Lechos para animales, especialmente alrededor de las casetas para terneros
- Alrededor de los bebederos
- Paredes
- Vegetación, vallas y otras estructuras cercanas a los animales
- Zonas de drenaje o aguas estancadas
- Desechos orgánicos y basura, zonas de desechos



### Sumari® Insecticide

- Proporciona un control residual en las instalaciones ganaderas y sus alrededores
- Doble modo de acción
- Contiene NyGuard® IGR
- Mata moscas comunes, mosquitos, hormigas y otras plagas clasificadas



### Decimari® Fly Bait

- Para uso en instalaciones ganaderas y alrededor de ellas
- Primer cebo para moscas con doble modo de acción
- Contiene NyGuard® IGR
- Atrae y mata la mosca común



### Tobex® Multi MoA Concentrate

- Proporciona un control residual en las instalaciones ganaderas y sus alrededores
- Combina el poder de un eliminador de acción rápida con la tecnología de liberación controlada
- Doble modo de acción
- Contiene NyGuard® IGR
- Mata moscas comunes, mosquitos y otras plagas clasificadas



### Sector® Misting Concentrate

- Para su uso en y sobre los animales y en instalaciones ganaderas
- La fórmula sinérgica permite una rápida eliminación y un control residual
- Mata moscas comunes, moscas de los establos, mosquitos, garrapatas, piojos y otros insectos clasificados
- Etiquetado para su uso en pulverizadores manuales y sistemas automáticos de nebulización



### ULD® BP 100

- Para su uso en y sobre los animales
- Concentrado de niebla de base oleosa
- Contiene piretrinas, un insecticida botánico
- Mata moscas comunes, moscas de los establos, mosquitos, garrapatas, piojos y otros insectos clasificados



### Riptide® Waterbased Pyrethrin ULV

- Para su uso en y sobre los animales y en instalaciones ganaderas
- Contiene piretrinas, un insecticida botánico
- Mata moscas comunes, moscas de los establos, mosquitos y otras plagas clasificadas
- Etiquetado para su uso en pulverizadores manuales y sistemas automáticos de nebulización



### Flynexx® Granules

- Aplicar sobre el estiércol y en otros lugares de reproducción de moscas
- El regulador del crecimiento de los insectos interrumpe el proceso de mutación de las larvas de mosca
- Gránulo soluble en agua para la dispersión en seco o pulverización
- Controla la mosca común y la mosca de los establos