



"*Schistocerca cancellata*" Langosta Voladora

Una plaga de la historia

"*Schistocerca cancellata*" se distribuye en Bolivia, Paraguay y Brasil, así como en algunas provincias argentinas entre ellas: Catamarca, la Rioja, Santiago del Estero, Córdoba y otras.

Las Langostas Voladoras son insectos defoliadores que en altas densidades pueden afectar negativamente la productividad agrícola-ganadera.

La invasión de la especie "*Schistocerca cancellata*" fue de gravedad para la producción agrícola hasta principios de 1960, afectando zonas de cultivo en todo el país. Hacia fines de julio de 2015, en Argentina (Santiago del Estero y sudeste de la provincia de Tucumán) nuevamente se registraron ataques importantes de langosta indicando la reaparición de una plaga poco conocida en la actualidad.

Esta especie provoca daños en todos sus estadios de crecimiento (metamorfosis incompleta), posee aparato bucal masticador típico, y ataca la parte aérea de vegetales silvestres y cultivados, gramíneas, leguminosas, en plántulas y plantas jóvenes impidiendo el rebrote.

El monitoreo y detección precoz, así como la correcta identificación por parte de los diferentes actores del medio es fundamental para tomar medidas oportunas en tiempo y forma.

Características de la langosta "*Schistocerca cancellata*"

Se trata de insectos que al nacer tienen aspecto semejante a los adultos, pero difieren principalmente por su menor tamaño, no poseer alas y los órganos reproductivos no desarrollados. A este estado del ciclo del insecto se lo denomina Ninfas y el mismo tiene 6 estadios ninfales. Los adultos tienen el aspecto típico de una langosta y son de gran tamaño (macho: 28 a 49 mm.; hembra: 39 a 66 mm.) (Imagen 1), de coloración general castaño a verde oliva, presentando en determinados momentos del año algunos individuos una coloración rojiza.

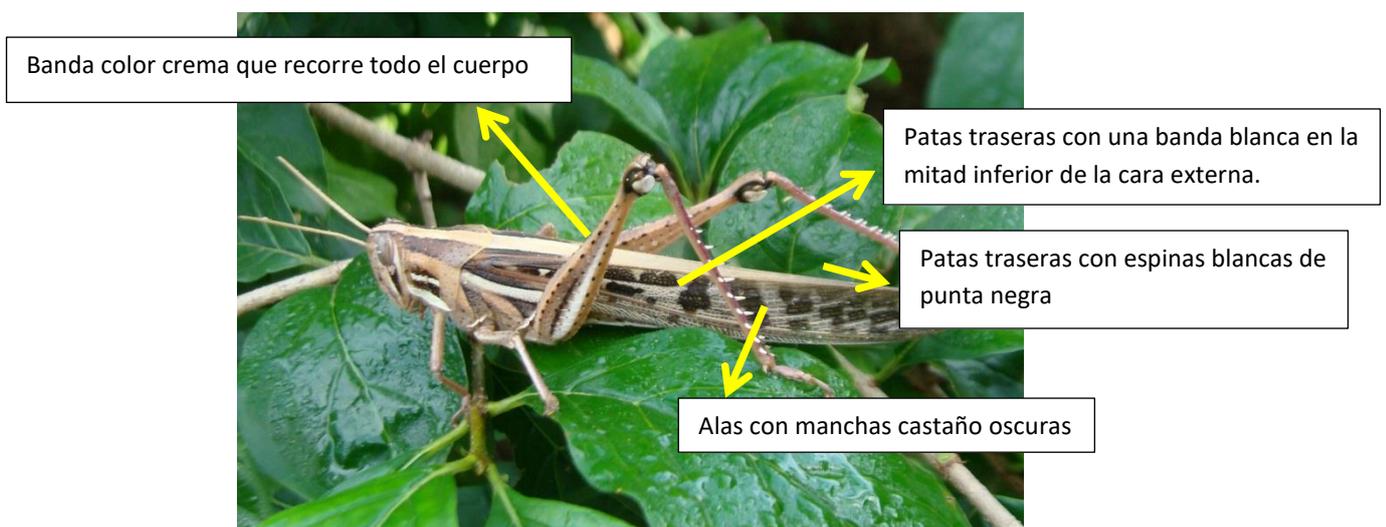


Imagen 1. Adulto de la langosta, *Schistocerca cancellata*.

Fuente: <http://www.pybio.org/wp-content/uploads/2010/05/dsc02140a.jpg>



Ciclo biológico de la langosta

El ciclo biológico (Imagen 2) incluye las etapas de huevo, estado juvenil (ninfa) y adulto. La hembra adulta pone los huevos agrupados en paquetes que entierran en el suelo. De los huevos nacen las ninfas. **Estas atraviesan 6 estadios que se diferencian por el tamaño y el color, los más pequeños son las “mosquitas” y los más grandes son las “saltonas”**. Esto es importante ya que en estos estadios es donde las prácticas de control son efectivas para evitar la formación de “mangas”.

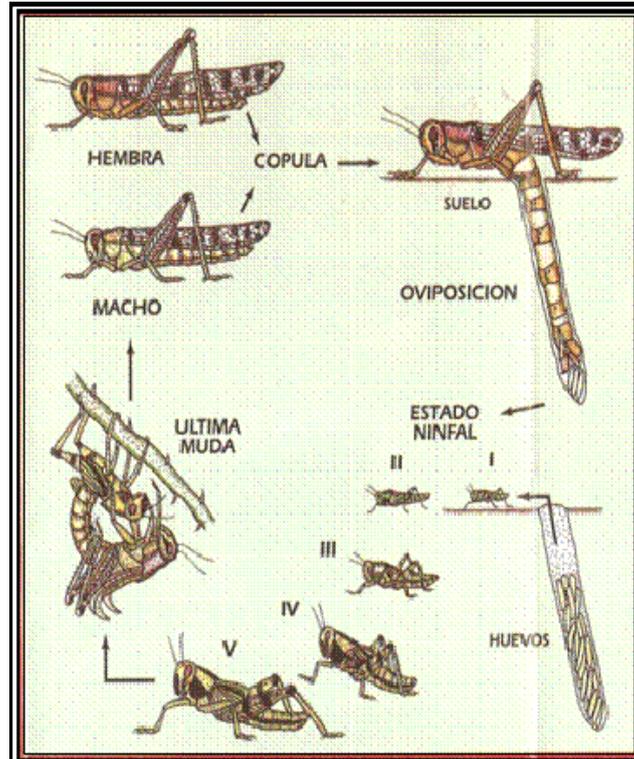


Imagen 2. Ciclo biológico

En etapas juveniles, la langosta presenta colores más vivos que pasan del verde intenso al pardo. Las ninfas son parecidas a los adultos pero carecen de alas, de modo que sólo pueden desplazarse dando saltos. Después del quinto estadio ninfal emerge el adulto, con alas completamente desarrolladas y gran capacidad de vuelo. En los adultos, la parte dorsal de la cabeza presenta una banda color crema que se extiende a lo largo del tórax y de las alas principales. Las patas traseras tienen una franja blanca y espinas blancas de puntas negras (Imágenes 1, 3 y 4).



Imagen 3: Ninfa de *Schistocerca cancellata*



Imagen 4: Adulto de *Schistocerca cancellata*



Las langostas tienen dos fases. En la fase solitaria se desarrollan alimentándose de las plantas disponibles y sin realizar más desplazamientos que entre plantas vecinas, o de un potrero a otro. Si el número de ninfas por metro cuadrado es alto, pasan a la fase gregaria, cambiando de color y aumentando su consumo y reproducción. Al llegar al estado adulto, forman las mangas con la capacidad de desplazarse grandes distancias.

Tucuras y langostas ¿Cómo diferenciarlas?

Al caminar por el campo, estamos acostumbrados a ver ese insecto que indistintamente llamamos tucura o langosta. Sin embargo existen diferencias biológicas muy importantes entre ambas: **las langostas desarrollan la capacidad de formar mangas** (como si fueran enjambres) y dispersarse hasta cientos de kilómetros. En cambio, **las tucuras generalmente tienen hábitos solitarios y no se movilizan grandes distancias**.

En nuestro país, el estado adulto de la “langosta voladora o sudamericana” es de tamaño grande (macho: 28 a 49 mm; hembra: 39 a 66 mm) y su coloración varía de castaño a verde oliva, y hasta pueden presentar una coloración más rojiza. En cambio, dentro del complejo tucuras, las especies varían desde pequeñas a muy grandes como el caso de la llamada tucura quebrachera *Tropidacris collaris* (Imagen 5).

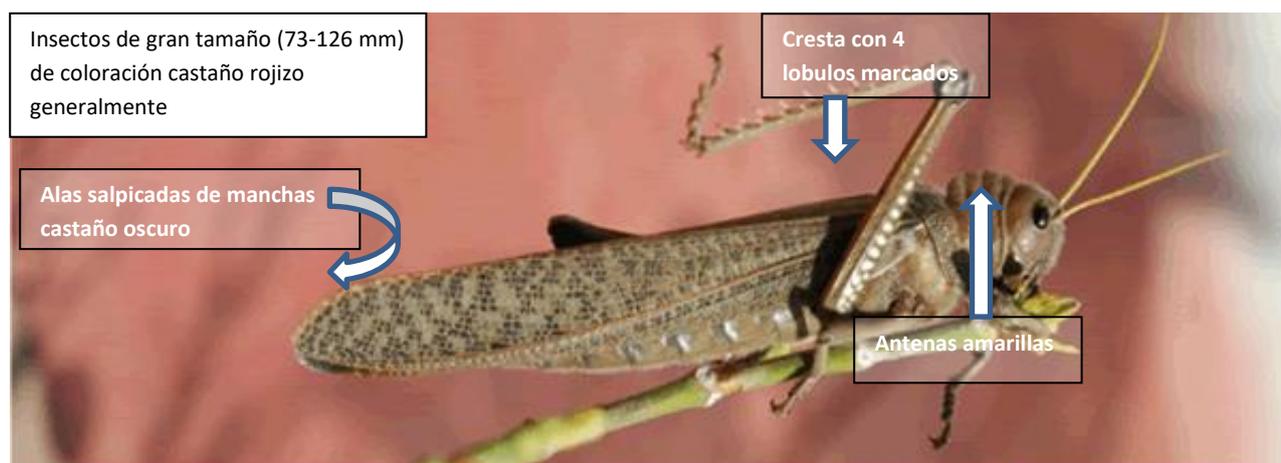
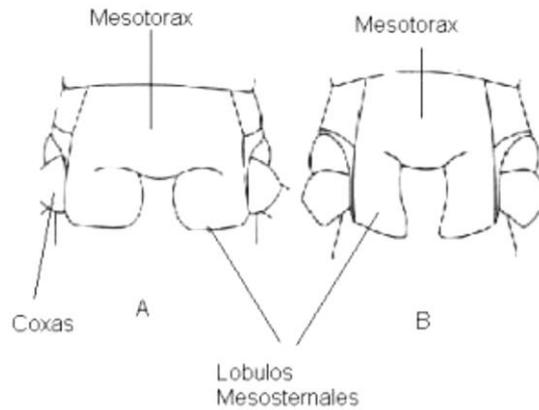


Imagen 5: Adulto de tucura quebrachera *Tropidacris collaris*.

A diferencia de las tucuras, **la langosta tiene dos modos de vida o fases**: Una como **insecto aislado (solitario)** y otra como **masa gregaria (formando las famosas mangas)** en función de la **densidad poblacional y otros factores ambientales** (temperatura, humedad, alimento). Esta última modalidad es la que provoca los mayores daños en los cultivos y pasturas siendo muy difícil su control. El aspecto de los individuos (coloración, tamaño, etc.) cambia de manera considerable según la fase en la que se encuentren. Los **individuos en fase gregaria** normalmente presentan una **coloración más rojiza**. Las **tucuras no presentan fases, son de comportamiento solitario** y en cuanto a su aspecto, las ninfas son de coloración negra, con un bandeo amarillo o anaranjado característico y los adultos de coloración castaño rojizo generalmente.

Morfológicamente, se diferencian por los lóbulos mesosternales inferiores siendo redondeados en las tucuras y terminados en punta en langostas (Imagen 5)



A, Vista ventral de una tucura
B, Vista ventral de una langosta



Imagen 5: Lóbulos mesosternales en tucura (A e izquierda) y langosta (B y derecha). Fuente: Borror and Delong Introduction to the Study of Insects.

Prevención, Manejo y Control

En el marco del Programa Nacional de Acridios (PNA), el SENASA implementa una estrategia de **manejo preventivo cuyo objetivo es lograr una detección eficiente en las áreas de brote poblacional mediante monitoreos sistematizados que permita la identificación temprana de focos y el control de la langosta en sus estadios ninfales “mosquita” y “saltona”, ya que en estos estadios es donde las prácticas de control son efectivas para evitar la formación de “mangas”**. Para ello es necesario realizar monitoreos continuos y tratar individualmente los focos activos con insecticidas autorizados por el organismo.

Realizar un manejo responsable de los insecticidas beneficia no sólo a las personas sino también al ambiente. Por ello se recomienda leer atentamente las etiquetas de los productos, atender sus indicaciones de uso y restricciones ambientales y utilizar la tecnología adecuada de aplicación.

Importante: Antes de realizar cualquier tipo de control, consulte con un profesional Ingeniero Agrónomo matriculado y advierta sobre cualquier observación anormal en la vegetación y/o presencia de la plaga en estado de gregarización.

Recomendaciones para realizar el monitoreo y la denuncia de focos:

1. Recorra su campo cada dos o tres días.
2. Observe con atención la vegetación (cultivos, árboles, arbustos, malezas, pastizales).
3. Verifique si encuentra tucuras o langostas en grandes cantidades y agrupadas.
4. Capture varios ejemplares manualmente o usando una red o bolsa.



6. Confirme si se trata de langosta o tucura. (Tome un individuo y ubíquelo “panza arriba”. Observe en detalle la forma ventral del tórax (a la altura del segundo par de patas) y compárelo con el esquema de la Imagen 5. Distinga si es una langosta, cuando los lóbulos terminen “en punta” o una tucura cuando los lóbulos terminan “redondeados”. Acérquese a los Profesionales de SENASA, INTA o Ministerio.

El **control químico** se realizará para bajar la densidad poblacional de la langosta. La identificación temprana de focos y el control en sus estadios ninfales “mosquita” y “saltona”, contribuyen a la efectividad del mismo la que igualmente dependerá de la forma de aplicación y el tipo de producto a utilizar (Tabla 1).

Tabla 1. Principio activo, cultivo, estadio de desarrollo que controla, dosis y peligrosidad.

Principio activo	Cultivo	Estadio de control	Dosis	Peligrosidad
Bacillus thuringiensis (baja toxicidad para abejas)	Todos	Ninfas y adultos	1 kg/ha	Baja
Fipronil (tóxico para abejas)	Pasturas	Adultos y ninfas	PC 20%: 20cc/ha	Moderada
Fenitrotion (tóxico para abejas)	Cereales, algodón	Primeros estadios, saltonas	400-500 cc/ha	Baja
Dimetoato (tóxico para abejas)	Garbanzo, ornamentales herbáceas y leñosas	Saltona	PC 37,6%: 0,85- 1 l/ha PC 50%: 0,64-0,80 l/ha	Alta
Mercaptation (tóxico para abejas)	Alfalfa, algodón, sorgo	Saltona	1,2 – 1,5 l/ha	Alta
Cipermetrina (tóxico para abejas)	Alfalfa, algodón, sorgo y soja	Saltona	100-200 cc/ha	Alta
Carbaril (moderadamente tóxico para abejas)	Frutales de carozo y pepita	Primer a tercer estadio de saltona	PC 48%: 2,1-2,6 l/ha PC 85%:1,2-1,5 Kg/ha	Moderada
Deltametrina (tóxico para abejas)	Soja	Saltona	PC 20%: 20-22,5 cc/ha	Moderada
Clorpirifós (tóxico para abejas)	Cereales, soja, sorgo, alfalfa	En primeros focos de ataque	Sólo en mezclas Clorpirifós+Cipermetrina: 300 cc/ha Clorpirifós Etil+ Deltametrina: 375-400 cc/ha	Alta
Esfenvalerato*+ Fenitrotion		10 a 20 saltonas/m ²	PC 1,2% + 80% 400-500 cc/ha	Moderada

*Esfenvalerato es moderadamente tóxico para abejas. Los datos fueron adaptados del Programa Nacional de Acrídidos de SENASA.



Bibliografía

Carrizo Beatriz, Funes Claudia, Kirschbaum Daniel, 2015. Informe Técnico: Reconocimiento, Monitoreo y Control de Langostas. INTA EEA Famaillá. CR Tucumán - Santiago del Estero. Disponible en:

http://inta.gob.ar/sites/default/files/inta-informe_tecnico_reconocimiento_monitoreo_y_control_de_langostas.pdf

Lezaún, Jorgelina, 2016. Especial: "*Schistocerca cancellata*" Langosta Voladora. Una plaga con historia. Parte 1. Agribusiness; Marketing Consultant. Disponible en:

<http://www.croplifela.org/es/plagas/listado-de-plagas/langosta-voladora>

Luna, Ignacio M. y Druetta, Marcelo A. 2015. Langosta voladora (*Schistocerca cancellata*): ¿Una plaga del pasado? INTA CR Tucumán - Santiago del Estero - EEA Este de Santiago del Estero. Disponible en:

http://inta.gob.ar/sites/default/files/inta-langosta_voladora_schistocerca_cancellata_aspectos_basicos_para_su_reconocimiento_a_campo.pdf

Luna, Ignacio M.; Druetta, Marcelo A. y Ruiz, Adriana, 2017. Langosta voladora (*Schistocerca cancellata*): Una plaga que permanece en el tiempo. INTA CR Tucumán - Santiago del Estero - EEA Este de Santiago del Estero. Disponible en: <http://inta.gob.ar/sites/default/files/inta-langostavoladora-schistocercacancellata.pdf>

SENASA Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Alimentaria - Ministerio de Agroindustria Argentina, 2016. El SENASA redobla los esfuerzos para el control de las langostas". Disponible

en: <http://www.senasa.gov.ar/senasa-comunica/videos/el-senasa-redobla-los-esfuerzos-para-el-control-de-las-langostas>

SENASA Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Alimentaria - Ministerio de Agroindustria Argentina, 2016. Programa Nacional de Acridios, 2016. Disponible en:

http://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/cfa/comisiones/actividad/reunion_1/material/fitosanitario/s/000000_Programa%20Nacional%20de%20Acridios.pdf

SENASA Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Alimentaria - Ministerio de Agroindustria Argentina, 2016. El SENASA continúa combatiendo la plaga de langostas. Disponible

en: <http://www.senasa.gov.ar/senasa-comunica/videos/el-senasa-continua-combatiendo-la-plaga-de-langostas>

SENASA Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Alimentaria - Ministerio de Agroindustria Argentina, 2016.

Langosta: EL Comité Interprovincial de Crisis respaldó el monitoreo y control que realiza el SENASA.

Disponible en: <http://www.senasa.gov.ar/senasa-comunica/videos/langosta-el-comite-interprovincial-de-crisis-respaldo-el-monitoreo-y-control-que-realiza-el-senasa>

Trumper, Eduardo V. y de la TORRE, María V, 2016. La langosta en la provincia de Córdoba. INTA EEA Manfredi y SENASA-Centro Regional Córdoba. Disponible en:

http://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_langosta_en_la_provincia_de_cordoba_4-04-2016.pdf