

**ACTIVIDAD: MESA TÉCNICO CIENTÍFICA PARA EL MANEJO DE LA LANGOSTA
SUDAMERICANA**

26 de Noviembre, 2019 - 15 a 19 hs -

Biblioteca del Centro Cultural de la Ciencia - Godoy Cruz 2270

OBJETIVO DE LA MISMA:

Analizar el estado del arte de las investigaciones vigentes a la fecha en torno a la plaga de langostas con especial énfasis en el desarrollo y desplazamiento de la misma, la correlación con variables climáticas y meteorológicas para la predicción de su comportamiento, los mecanismos de control convencionales y biológicos y la posibilidad de captura y aprovechamiento productivo.

DESTINATARIOS DE LA CONVOCATORIA:

Investigadores del sistema científico- tecnológico argentino.

ORGANIZADORES:

Secretaría de Articulación Científico Tecnológica / RED GIRCYT, SENASA

Consultas a: dvilaseco@mincyt.gob.ar / hmedina@senasa.gob.ar

PROGRAMA DE LA ACTIVIDAD

| | |
|----------|---|
| 15 hs | Apertura a cargo de autoridades |
| 15:30 hs | Presentación RED GIRCYT – Repaso del trabajo realizado - Metodología de trabajo propuesta a futuro |
| 16 hs | Presentación Programa Nacional de Langostas y Tucuras - SENASA - Situación actual de la plaga de langostas – Requerimientos en torno a temas de investigación |
| 16:45 | Pausa para café |
| 17 hs | Presentación y exposiciones de los presentes. Relevamiento de temas de investigación y áreas de vacancia |
| 17 hs | Preguntas, intercambios y discusión de hoja de ruta |
| 18:45 hs | Cierre a cargo de autoridades |

Fecha: Martes 26 de Noviembre de 2019 - 15 a 19 hs

Lugar: Biblioteca del Centro Cultural de la Ciencia - Godoy Cruz 2270

Participación a distancia: <https://zoom.us/j/619354172>

LA PROBLEMÁTICA DE LA PLAGA DE LANGOSTAS

Historia

La plaga de langostas ha sido desde siempre un problema para la agricultura y ganadería a nivel mundial. En la Argentina, la especie “problemática” es la denominada vulgarmente langosta sudamericana, *Schistocerca cancellata*.

Los registros se retrotraen a 1538, cuando la plaga causaba daños en la provincia de Buenos Aires. No obstante, las menciones más relevantes sobre las luchas contra la plaga aparecen a mediados del siglo XIX.

El fenómeno representa históricamente el mayor problema agropecuario, especialmente durante el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, períodos en los cuales se registraron grandes pérdidas económicas.

A partir de 1954, luego de una década intensiva de controles que involucraron a casi 7.000 operarios, aviones y más de 12.000 toneladas de insecticida, la plaga entró en estado de recesión reduciendo su área de infestación, la cual había alcanzado casi todo el territorio argentino.

¿Qué son las langostas?

La langosta sudamericana es considerada una plaga migratoria y transfronteriza que afecta a la región. Las langostas (Orden Orthoptera), son insectos polívoros que pueden afectar a la actividad agrícola en forma directa y a la actividad ganadera, de forma indirecta, alimentándose de los recursos forrajeros, así como también producir daños en la vegetación nativa. A nivel mundial existen 25 especies de insectos considerados langostas.

La particularidad de las langostas, que las diferencia de las tucuras o saltamontes, es la habilidad de cambiar su comportamiento y fisiología (color, tamaño y forma) en respuesta a cambios en la densidad poblacional, pasando de un estado solitario a gregario y viceversa, fenómeno que fue denominado por Boris Petrovich Uvarov¹ “Teoría de Fases”.

Esta transformación, relacionada a la capacidad de agregarse activamente para formar agrupamientos o mangas, sumado a su capacidad de dispersión (hasta 150 km/día) y su voracidad, determina una gran amenaza para toda la actividad agropecuaria del país (Barrientos Lozano, 1992; Medina, 2016). Respecto a la alimentación, se registran 400 tipos de plantas que son fuente de alimento para el género *Schistocerca* sp., entre éstas, muchas especies vegetales de importancia económica.

1 Biólogo ruso que vivió entre 1889 y 1970, reconocido como el padre de la acridiología.

SITUACION ACTUAL:

En 2015 ocurrió una explosión demográfica sin antecedentes en los últimos 60 años en nuestro país, en un contexto global de aumento poblacional de diversas especies de langostas desde 2014. En el caso argentino, el brote comenzó en 2015, se repitió en 2017 y recientemente en 2019.

En junio de este año, el SENASA disparó un alerta por una posible nueva invasión de langostas proveniente del Paraguay, de modo similar a lo ocurrido en junio de 2017. El pronóstico fue acertado. El viento norte hizo lo suyo y provocó el movimiento de las mangas que estaban en el departamento Alto Paraguay, “bajaron” al Chaco Central (Departamento Boquerón) para, finalmente, ingresar al país el 12 de junio por la provincia de Formosa. La plaga continuó avanzando, según lo previsto, hacia Chaco, luego Santiago del Estero y, finalmente, Catamarca, La Rioja y Salta. Desde la emisión del alerta se han activado todos los canales de comunicación y el SENASA coordina junto con los actores intervinientes las tareas a seguir ante la contingencia y emergencia fitosanitaria actual, extendida hasta el 31 de agosto de 2021 a través de la Resolución SENASA 1033/2019. Las acciones son definidas con los gobiernos provinciales y el sector privado en el marco del Comité Nacional de Crisis, creado en enero de 2016.

NECESIDAD DE AVANZAR EN LA INVESTIGACIÓN APLICADA

La langosta sudamericana estuvo en estado de recesión desde la década del 50 en Argentina y la región, con pulsos de brotes poblacionales sin causar grandes invasiones en los últimos años (hasta 2015). Probablemente este sea un motivo por el cual las investigaciones sobre este tema han sido escasas. Actualmente, es necesario avanzar en investigaciones aplicadas para poder mejorar el manejo de plaga, adaptando la vigilancia y control a la situación y avances tecnológicos actuales.

INTELIGENCIA FITOSANITARIA

Componentes:

a) Monitoreo

- Sistema de registro de datos a campo
- Centralización de base de datos
- Divulgación de datos de monitoreo
- Uso de VANT

b) Mapeo

- Ambiental
- Incidencia (presencia) de langostas

c) Pronósticos

- Modelos en base a factores ambientales
- Modelos con uso de sensores remotos

d) Ecología de la langosta

- Umbrales de gregarización
- Biotopos de reproducción
- Biotopos de crecimiento

OTROS COMPONENTES

Control

a) Control biológico y métodos alternativos de control

- Evaluación de cepas nativas aisladas. Pruebas a campo.
- Validar protocolo de captura para la colecta de cepas nativas
- Identificar enemigos naturales y su efectividad
- Potencialidad de la utilización de langostas para consumo animal/humano
- Evaluar efectos de plaguicidas sobre la fauna benéfica

b) Control Químico

- Elaborar un ranking de principios activos en función del balance costo/eficiencia/riesgo ambiental.
- Ajustar dosis y técnicas de aplicación de los principales insecticidas del ranking referido en el objetivo anterior.
- Evaluación de dosis letales con los productos registrados actualmente.
- Promover el registro formal de p.a por parte de empresas de productos fitosanitarios.
- Evaluar la pérdida de eficiencia de control bajo condiciones ambientales sub-óptimas

c) Aplicación de fitosanitarios

- Validación de herramientas de aplicación: terrestre y aéreo.
- Implementación de la técnica Ultra bajo Volumen