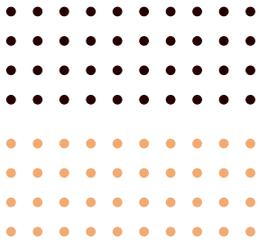




Instructivo para la toma de muestras de interés en garrapata del bovino

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa)



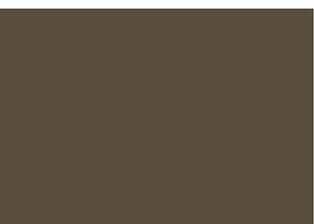


El **Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria** es un organismo descentralizado, responsable de ejecutar las políticas nacionales en materia de sanidad y calidad animal, vegetal y de la inocuidad de los alimentos de su competencia, así como de verificar el cumplimiento de la normativa vigente en la materia.

Equipos de trabajo

Programa de Garrapata del Bovino
Dirección Nacional de Sanidad Animal
Coordinación General de Comunicación Institucional

Edición 2024





Introducción

La presente guía detalla cuáles son las muestras con mayor relevancia y de interés sanitario en garrapata del bovino.

La toma de muestras para la clasificación taxonómica es fundamental en los procedimientos de inspección sanitaria donde interviene el Senasa. A partir de estas, es posible efectuar la determinación del género y la especie de las diferentes garrapatas que pueden parasitar a los animales.

Toma de muestras

Consideraciones generales sobre el procedimiento

Con el objetivo de lograr un correcto manejo de los productos garrapaticidas, es posible realizar dos tomas de muestras importantes en un establecimiento: una es del bañadero de inmersión, a los fines de determinar la concentración del principio activo; la otra es la recolección de muestras de garrapatas para determinación del análisis de sensibilidad a productos veterinarios garrapaticidas (bioensayo).

Por lo general, se sugiere que ambos procedimientos se realicen en simultáneo, para así obtener un panorama más amplio de la situación del establecimiento y lograr un diagnóstico certero.

Para clasificación taxonómica

- a. Proceder al desprendimiento manual de la garrapata, en lo posible de al menos diez (10) ejemplares, poniendo especial cuidado en no dañar el órgano de fijación (hipostoma). En caso de hallar diferentes estadios sobre el animal, se procederá a recolectar uno (1) de cada uno de ellos.
- b. Los elementos recogidos deberán colocarse en un envase limpio, seco y bien cerrado para remitirlo antes de las veinticuatro (24) horas al laboratorio. En caso de no poder remitirse en forma inmediata, será conveniente agregar alcohol al setenta por ciento (70 %) para una mejor conservación de la muestra.
- c. La muestra deberá estar correctamente rotulada y acompañada por el ANEXO II (b) de la [Resolución Senasa 382/2017](#), formulario *Toma de muestras para la clasificación taxonómica*, para ser remitida a un laboratorio autorizado, según el listado provisto por el Programa y dispuesto en el [sitio web oficial](#) del Senasa.





Del baño para análisis de la concentración del principio activo

Es muy importante realizar esta medición, ya que permite monitorear el estado de la concentración del líquido garrapaticida del bañadero y mantener habilitado el bañadero.



Este monitoreo es clave, ya que los factores externos a los cuales está expuesto el líquido garrapaticida (como el sol, barro, lluvia, restos de pelos, secreciones y excreciones de los animales) afectan el pH y por ende la concentración del principio activo.

Procedimiento para toma de muestra en baños activos

- a. En primer lugar, se debe homogeneizar el contenido líquido, es decir, remover el baño con el agitador o removedor durante 10 minutos y luego hacer pasar por el bañadero 30 a 50 animales grandes, con el mismo objetivo. La cantidad de bovinos para remover el baño dependerá del tamaño y volumen de la pileta principal.
- b. Para realizar esta tarea, se requiere una botella limpia y sin residuos, con una capacidad de 500 ml. Es importante utilizar guantes cuando se realice el procedimiento.





c. Luego, se debe atar la botella destapada a la regla y sujetarla bien, a la mitad del nivel de uso de la misma.



d. Introducir la regla con la botella. La acción debe ser rápida para que el 80% de su contenido sea del lugar elegido. Al sacar la regla con la muestra, se necesita volcar un tercio del contenido para dejar una cámara de aire. No llenar hasta el tope, sino solo un 75% del volumen.



e. Finalmente, se debe cerrar la botella de forma hermética y utilizando la misma tapa de rosca. No usar un corcho, ya que existe la presencia de materia orgánica en el interior de la muestra y el líquido fermenta con facilidad, lo cual ocasiona la expulsión del mismo por su presión.





Acondicionamiento de la muestra para el envío al laboratorio

- a. Para el transporte: la botella debe ser colocada dentro de una caja con-tenedora con el pico hacia arriba, indicando con una flecha cómo debe mantenerse la posición de la misma. El envío debe realizarse dentro de los 5 días de obtenida la muestra.
- b. Adjuntar el protocolo de toma de muestra, ANEXO VII de la [Resolución Senasa 382/2017](#), formulario *Análisis solución de baño garrapaticida*. Es importante avisar telefónicamente al destinatario de la muestra e informar los datos del transporte de envío.
- c. Si la muestra no se envía inmediatamente deberá conservarse en he-ladera, dentro de una bolsa bien cerrada y fuera del alcance de los niños.

Listado de laboratorios de Red habilitados

Se sugiere consultar los laboratorios de Red habilitados por el Senasa para análisis de la concentración de productos garrapaticidas de baños de inmer-sión ([Resolución Senasa 736/06](#)), disponibles en el [sitio web oficial](#) del Ser-vicio.

Bioensayo

Toma y remisión de muestra de garrapatas para análisis de la sensibilidad a los diferentes principios activos

Procedimiento de muestreo en establecimiento

Para realizar correctamente la toma de muestra se deberá coordinar pre-viamente con el titular de los animales para que reserve un lote de estos sin tratamiento (en donde sí se aplicó algún tratamiento, verificar que haya finalizado el poder residual del producto y esperar los días correspondientes, para que vuelva a levantar larvas y generar teleoginas). Para que la muestra sea representativa, lo ideal es elegir varios animales de los distintos potreros más afectados.

Recolección de teleoginas

Para realizar el bioensayo se necesita seleccionar garrapatas en estadio de teleogina, es decir, garrapatas que estén bien ingurgitadas. Estas se caracte-rizan por tener un color grisáceo con tinte verde oliva.





Al momento de recolectarlas se deben desprender manualmente, con pequeños movimientos vibratorios y rotatorios, cuidando no dañarlas –particularmente al órgano de fijación (hipostoma)–. Se recomienda recoger entre 80 y 100 teleoginas para poder realizar el perfil completo.

Acondicionamiento de la muestra

Colocar las teleoginas en un envase limpio y seco (plástico, vidrio o cartón resistente), con pequeñas perforaciones en la tapa para su aireación. Es importante considerar que el envase sea de un tamaño adecuado para que no se encimen unas con otras. Además, se recuerda no colocar algún otro elemento dentro del envase.



Envío de la muestra

La muestra debe llegar refrigerada y enviada lo más pronto posible al laboratorio. Si no puede enviarse de inmediato, deberá mantenerse refrigerada para evitar la oviposición de las teleoginas. Es importante considerar los tiempos y las distancias al momento de remitir la muestra, ya que debe llegar al laboratorio en un plazo máximo de 72 horas desde su recolección.





En caso de enviarse más de un recipiente, cada uno deberá estar numerado junto con su protocolo correspondiente. De no ser posible enviar la muestra de inmediato al laboratorio, la misma deberá almacenarse en un lugar fresco y protegido de la luz del sol (por ejemplo, en la heladera, con un máximo de 4 días). Esto permitirá asegurar la conservación de la muestra y que las garrapatas permanezcan vivas.

Si se envían varios recipientes, cada uno debe estar claramente numerado junto con los protocolos correspondientes.

Protocolo

Cada una de las muestras enviadas deberá estar claramente numerada, junto con su protocolo correspondiente, según el ANEXO IX de la Resolución Senasa 382/2017 *Protocolo remisión de muestra de garrapatas para determinación de sensibilidad a garrapaticidas*. El formulario deberá confeccionarse por duplicado, ya que uno acompañará a la muestra de envío y el otro quedará como copia de archivo.

Cabe aclarar que en el apartado *Otros datos de interés* se deberán especificar cuántos potreros fueron muestreados.

Destino de las muestras

Existen diferentes laboratorios que realizan bioensayos, por lo cual se recomienda consultar el más cercano a su jurisdicción en la [página web oficial](#) del Senasa.

Contacto

Programa de Garrapata del Bovino

Correo electrónico: garrapatas@senasa.gob.ar

Teléfono: (11) 3144-1973





 **senasa**

