

PRÁCTICA N° 1

“DISECCIÓN DE AVES DE TRASPATIO”

Diseño de Práctica: Ing Gustavo Andrés Murillo Peralta .

1. OBJETIVO

- Desarrollar habilidad en prácticas zootécnicas
- Conocer el aparato digestivo de aves.

2. COMPETENCIA A DESARROLLAR

Desarrollar habilidad en la realización de prácticas zootécnicas básicas

3. INTRODUCCION

La complejidad de la producción del pollo significa que las personas que lo manejan deben comprender con claridad los factores que afectan a todo el proceso de producción además de los que influyen directamente el manejo de las aves en la granja. Tal vez sea necesario realizar cambios en la incubadora, la granja de engorde, el transporte de las aves al matadero o la planta de procesamiento.

La producción del pollo de carne consta de varias etapas de desarrollo. La planta de incubación se encarga del manejo del huevo incubable y del nacimiento de los pollos; la granja de engorde está a cargo de su crecimiento; la planta de procesamiento se ocupa de los pollos terminados y de sus canales. Entre cada una de estas etapas existe una fase de transición, la cual se debe

4. HERRAMIENTAS, INSUMOS Y EQUIPOS

Herramientas

- Jeringas
- Bisturí
- Pollos
- Guantes de látex
- Cubre boca
- Bascula

Insumos

Pollos de engorda

Equipos de Campo

Equipos de Protección Personal

5. PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN CAMPO

- Usar zapatos cerrados al asistir al área.
- Usar camisa o blusa de manga larga gruesa.
- Usar gorra o sombrero para protegerse del sol.
- Al utilizar algún producto químico usar guantes y cubre bocas.

6. PROCEDIMIENTO

Para la realización de la disección de aves, primero se tuvo que conseguir el pollo, para después pasar al sacrificio del ave. Una vez realizada esta actividad se remojó en agua el pollo (en este caso tiene que ser agua tibia) para luego desplumar al ave. Una vez realizado este paso con una jeringa se tuvo que inyectar en la parte del ala del ave, para después abrir al pollo con el bisturí y así limpiarla, sacarle todos los órganos internos para después pesarlos y por último medirlos.

7. INTEGRACION DE LOS RESULTADOS

Proporcionar los resultados que se obtengan de la práctica realizada, explicándolos de manera clara y sustentándolos con imágenes de la práctica, en arial 11.

8. RESIDUOS A GENERAR

Realizar una lista de los residuos que género el desarrollo de la práctica, en arial 11.

9. TRATAMIENTO Y DISPOSICION DE LOS RESIDUOS

Depositar los residuos generados en botes de basura para su posterior disposición o en su caso reciclarlos.

10. REFERENCIAS

Manual de producción de aves editorial trillas

11. ANEXO

En el caso de los anexos sean imágenes o textos agregarlos y mencionar en que se utilizó, en arial 11.

PRÁCTICA N° 1

EXTRACCIÓN Y OBSERVACIÓN NEMATODOS EMPLEANDO EL MÉTODO DEL EMBUDO DE BAERMAN.

Diseño de Práctica: M.C. Julio Cesar Cen Caamal

1. OBJETIVO

Observar la presencia de nematodos fitopatógenos

2. COMPETENCIA A DESARROLLAR

El alumno será capaz de realizar la extracción de nematodos del suelo empleando la técnica del embudo de Baerman, además de conocer los nematodos que causan enfermedades en las plantas.

3. INTRODUCCIÓN

El manejo y cuidado de la muestra entre la recolección y el proceso de extracción, es un aspecto que no se debe descuidar. El periodo de almacenamiento debe ser en lo posible muy corto, sin embargo, cuando se está en sitios alejados y la muestra no puede ser enviada en forma inmediata al laboratorio, los dos parámetros más importantes que se deben cuidar durante el almacenamiento y transporte son la temperatura y la humedad.

Para evitar el secado y mantener la humedad, es recomendable empacar las muestras (suelos, raíces o cualquier otro sustrato) en bolsas plásticas bien cerradas; nunca exponiéndolas directamente al sol o en contactos con equipo que generen temperaturas elevadas.

Hay varios métodos de extracción de nematodos usado en forma rutinaria en los laboratorios de nematología. La selección del método de extracción depende de varios factores: objetivo del estudio, eficiencia deseada, equipo disponible y condición de la muestra entre otros. Hay que tener presente que ningún método de extracción disponible hoy día, es capaz de remover el 100% de los nematodos presentes en la muestra, por la que hay que elegir aquel con las menores deficiencias. Con la finalidad de determinar las poblaciones de nematodos en muestras dadas, es de su importancia, contar con un laboratorio de referencia, donde se utilice una técnica estándar de extracción. Cuando se envían muestras cruzadas a distintos laboratorios, se debe tener presentes, que los métodos de extracción pueden variar y como consecuencia el resultado final.

Hay dos procesos básicos mediante los cuales los nematodos pueden ser removidos del suelo o del material vegetal. Uno de ellos depende de la movilidad de los nematodos para su extracción, mientras que el otro es capaz de extraer formas inactivas y estados no móviles, mediante una corriente de agua ascendente, o por medio de una solución de gravedad específica superior a los fluidos del nematodo. Todas las técnicas de extracción están basadas en estos procesos o combinación de ambos, lo importante es elegir el método adecuado de acuerdo con los objetivos del estudio. Algunas técnicas de extracción utilizadas en los laboratorios de nematología son las siguientes: embudo de Baerman, técnica de cribado y centrifugación en solución azucarada, método de cribado y decantación de Cobb, elutriador de Oostenbrink, aparato de Fenwick para extracción de quistes, etc. Lo importante es elegir el método más adecuado, según los objetivos propuestos con el muestreo.

Un buen ejemplo, en donde se requiere que los nematodos se muevan a través de la muestra para su extracción, es el embudo de Baerman. Existen varias modificaciones del método original, en donde básicamente has sido reemplazado algunos componentes por otros más eficientes.

4. HERRAMIENTAS, INSUMOS Y EQUIPOS

Herramientas

Pala
Pico
Coas
Machetes

Insumos

- 1 100 ml de suelo*
- 1 Embudo de vidrio de 10 cm. de diámetro
- Soporte de madera o metal para los embudos.
- 1 Pedazo de tela porosa o papel filtro*
- 1 manguerita de 10 a 15 cm. de largo
- 1 Clips para las mangueritas
- 1 Caja Petri
- 1 Vaso de precipitado 50 ml
- 1 Piceta
- 1 Malla de alambre

Equipos de Campo

Bolsas
Plumones
Libreta decampo
Etiquetas

Equipos de Protección Personal

Sombrero
Camisa manga larga
Agua

5. PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN CAMPO

Para evitar accidentes en campo, es conveniente que consideres las siguientes sugerencias

- Usar zapatos cerrados al asistir al área.
- Usar camisa o blusa de manga larga gruesa.
- Usar gorra o sombrero para protegerse del sol.
- Al utilizar algún producto químico usar guantes y cubre bocas.

6. PROCEDIMIENTO

1. Coloque los embudos sobre los soporte de madera o metal, coloque las mangueritas en la parte final del embudo y ciérrelas con el clip.
2. Colocar 100 g de suelo sobre el pedazo de tela porosa o papel filtro, amárrelo y póngalo en el embudo, previo a este procedimiento se debe colocar la malla de alambre en el embudo, que funcionara como soporte de la muestra.
3. Con una Piceta con agua llene con cuidado el embudo.
4. Al cabo de 48 horas los nematodos pasaran por la tela porosa o papel filtro hacia el fondo del embudo.
5. Abrimos el clip y recolectamos los nematodos en una caja Petri.
6. Contamos en el estereoscopio

7. INTEGRACION DE LOS RESULTADOS

1 ¿En la clasificación de los seres vivos, ubica a los nematodos?

1. ¿Mencionar las dos clases que se incluyen en el *Phyllum Nemata*.Cuál de estas tiene mayor importancia como fitopatógenas?
2. ¿diferencia entre un nematodo fitoparásito y uno de vida libre?
3. ¿En qué consisten los siguientes tres tipos de hábitos parasíticos, incluyendo un ejemplo (Genero o nombre común) para cada uno:
4. ¿Cuál fue el primer nematodo fitopatógeno observado? Quien lo reporto?
5. ¿Qué daño causa *Radopholus similis* en plátano?
6. ¿Mencionar dos tipos de nematodos que causen agallas en jitomate?
7. ¿Las agallas en raíces se origina por hipertrofia o por hiperplasia?Cuál es la diferencia entre estos dos términos?
8. ¿Qué es un quiste de nematodo?
9. ¿Menciona una especie importante de *Globodera* y el cultivo dañado?
10. ¿Qué es una plaga A1 y A2?
11. ¿Menciona un nematodo que sea parasito foliar y uno en el fruto?
12. ¿Cuáles son los cinco sistemas presentes en un nematodo?
13. ¿Menciona tres géneros importantes como fitopatógenos en la clase Adenophorea y problemas que causa en que cultivo?

8. RESIDUOS A GENERAR

Realizar una lista de los residuos que género el desarrollo de la práctica, en arial 11.

9. TRATAMIENTO Y DISPOSICION DE LOS RESIDUOS

Depositar los residuos generados en botes de basura para su posterior disposición o en su caso reciclarlos.

10. REFERENCIAS

Agrios. Plant Pathology. 5ta edición. Edit. Academic Press. San Diego California. 2005.

Esquivel H. 2013. Curso optativo de nematología. P 11.

11. ANEXO

En el caso de los anexos sean imágenes o textos agregarlos y mencionar en que se utilizó, en arial 11.



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
Instituto Tecnológico Superior del Sur del Estado de Yucatán
Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado de Yucatán

Ingeniería en Desarrollo Comunitario

