

INGENIERIA EN DESARROLLO COMUNITARIO

Protocolo de Practica N° 1

“Elaboración de Torta Proteica para Abejas”

Semestre :
7AMDC

“Sistema de Produccion Pecuaria ”

Ing. Gustavo Andres Murillo Peralta

“elaboración de torta proteica para abejas”

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

Las abejas y otros insectos requieren carbohidratos, proteínas, lípidos o grasas, vitaminas y agua para su crecimiento, desarrollo y reproducción.

Las abejas adultas pueden sobrevivir con una dieta exclusiva de carbohidratos y agua; sin embargo, durante la etapa larvaria o de abeja adultas jóvenes, son indispensable los nutrientes mencionados para su buen crecimiento y desarrollo

Las abejas adultas de una colonia obtienen su dieta proteica del polen que colectan de las flores en épocas de escasez las abejas pueden obtener artificialmente la proteína de las fuentes de nitrogenadas que ofrezca el apicultor

4. HERRAMIENTAS, INSUMOS Y EQUIPOS

Herramientas

Una palangana
Un bote de agua

Insumos

- Polvo de yema de huevo 2.5 kg
- Proteína de soya aislada 2 kg
- Levadura 22 kg
- Azúcar 27 kg
- Ácido cítrico 500 g
- Vinagre de manzanas 500 ml
- Canela 600 g
- Aceite de maíz 2 l
- Agua 12

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 preparar la torta hay que hacer lo siguiente: calentamos el agua a unos 50 grados Celsius, después añadimos el azúcar y mezclamos hasta que se derrita por completo, añadimos el vinagre de manzanas y el ácido cítrico, después el aceite de maíz y después el polvo de yema de huevo, la proteína de soya aislada, la canela y la levadura. Después de prepararla, vamos a ponerla en bolsas para evitar de la deshidratación y la consolidación de la torta.

Podemos sustituir el polvo de yema de huevo con 2 kg de un concentrado proteico de suero y clara de huevo con un mínimo de 85% de proteína sin aromas y edulcorantes. Se

usan nada más 2 kg porque hay una mayor cantidad de proteína en el concentrado de proteína que en el yema de huevo. ¡Cuidado con la proteína de soya aislada, es prohibido

usar la harina de soya, por tener elementos tóxicos para las abejas!

También hay que decir que esta fórmula de torta proteica tiene una concentración de unos 20% proteína y no hay que administrar grandes cantidades de una vez. Nosotros usamos unos 250 gramos/administración para enjambres y 500 gramos/administración para familias fuertes. En función de la cosecha natural de polen, administramos 3-4 tortas/familia a principios de primavera, en julio en años secos y en septiembre.

La torta proteica es bastante solicitante para los intestinos de la abeja, por lo tanto para poder evitar cualquier problema digestivo, se pueden añadir a la composición téis de plantas que ayudan al sistema digestivo de la abeja o Protofil. Sin embargo, hay grandes

ventajas de la alimentación con proteína y podrá ver usted mismo la diferencia entre una

colmena alimentada suplementario y otra colmena no alimentada. Tal como les decía, dentro de poco vamos a detallar la importancia de las proteínas en la alimentación de las abejas.

7. INTEGRACION DE LOS RESULTADOS

En esta práctica realizada fue de suma importancia llevarla a cabo ya que los alumnos como futuros ingenieros desarrollo comunitario estaremos trabajando con personas de las comunidades que practican actividades para satisfacer sus necesidades, en este caso esta práctica beneficiara a los apicultores de nuestra región. Muchas personas se arriesgan a esta actividad pero muchos fracasan porque no saben manejarlas es por ello esta es una nueva alternativa para que ellos puedan alimentar sus abejas. Yucatán es el estado número uno en producción de miel, es por ello que necesitamos saber sobre este tema y realizar prácticas para conocer más sobre la apicultura. La torta proteica es una nueva técnica que fue empleada para satisfacer las necesidades alimenticias, y una buena nutrición de las abejas, ya que hoy en día vemos como el cambio climático afecta a muchos países y la de la nuestra, provocando la sequía. En tiempo de sequía es necesario elaborar esta torta proteica para alimentarlas ya que durante ese periodo las flores ya no hay, por tanto ellas necesitan alimentarse sanamente para producir miel de calidad, si no se alimentan sanamente traerá fuertes consecuencias ya que provocara la muerte de las abejas disminuyendo su producción del apicultor. No hay una alimentación suplementaria que pueda sustituir completamente la **TORTA PROTEICA**, por este motivo es importante dejar alimento a las abejas o para alimentar en invierno si es necesario. El manejo integral de una buena mantención sanitaria, nutricional y genética son la base para tener colmenas fuertes y productivas.

8. RESIDUOS A GENERAR

Realizar una lista de los residuos que genere 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.

Ingenieria en desarrollo comunitario

protocolo de practica N° 2

“protocolo de conservación de forrejes”

Semestre :

7AMDC

“sistema de produccion pecuaria ”

Ing. Gustavo Andres Murillo Peralta

“conserva de forrajes”

Diseño de Práctica: Ing Gustavo Andrés Murillo Peralta .

1. OBJETIVO

- Desarrollar habilidad en prácticas zootécnicas
- Conocer las alternativas de nutrición animal.

2. COMPETENCIA A DESARROLLAR

Desarrollar habilidad en la realización de prácticas zootécnicas básicas

3. INTRODUCCION

Una de las limitaciones en la ganadería es la escasez de forraje para los animales durante las épocas de sequía y la necesidad de suministrar alimento al ganado estabulado. La conservación de forrajes es una respuesta a estas necesidades apremiantes. Los principales métodos para lograrlo son la henificación y el ensilaje.

Las principales ventajas de la conservación de forrajes son:

- } Disponibilidad de forraje para los animales en épocas de escasez.
- } Disminución de los efectos negativos del pastoreo y sobre pastoreo (degradación de suelos), especialmente en las zonas de ladera y donde hay ecosistemas frágiles, como en zonas de paramo, subpáramo y bosque alto andino.
- } Aprovechamiento de los excedentes de forraje producidos durante los periodos de lluvias.
- } Aumento del número de animales que soporta la finca.
- } Contribución al mejoramiento del balance de la dieta con efectos positivos en producción animal (especialmente en sistemas de producción de leche y de doble propósito).

4. HERRAMIENTAS, INSUMOS Y EQUIPOS

Herramientas

- Bolsa de nailon negra
- Machetes
- Zacate verde
- Cascara de naranja

Insumo

Naranja dulce cascara

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 conserva de forraje en primer término es cortar el zacate de forraje en pequeñas fragmentos picadillo e introducirlo en la bolsa negra hasta una altura de cinco centímetros y después introducir una capa de las cascara de naranja dulce y posterior zacate haciendo una intercalo de zacate y cascara 4 veces y sacar por ultimo todo el aire y amarra y dejarlo reposar 30 dias ver q la bolsa no tenga orificios y no esté muy expuesto a la luz del sol.

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 conserva de forrajes editorial trillas

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

