COMPORTAMIENTO DE LA VARROA JACOBSONI EN EL MUNICIPIO EL SALVADOR, PERIODO MAYO – SEPTIEMBRE AÑO 2004.



AUTORES:

Mirna Montero García
Delia Forestel Michel

INTRODUCCIÓN

La Varroasis es una enfermedad invasiva que afecta a todos los miembros de la familia de las abejas. Ha sido reportada en la India, en la antigua URSS y en el lejano Oriente en la década del 50.
Actualmente se encuentra presente y muy difundida en Asia, Europa, África, América del Sur y Central. Afecta a nuestro país desde el año 1997, comenzando por las provincias occidentales y mas tarde extendiéndose al resto del país, apareciendo en Guantánamo a finales del año 1999.

La misma es producida por el ácaro Varroa Jacobsoni, el problema de la patología de esta es actualmente vigente, su presencia en las colmenas se traduce de forma inmediata en una perdida de de efectivos de abejas por muerte o debido a las malas condiciones físicas que presentan los supervivientes, esta situación contribuye a una disminución apreciable en la realización normal de la actividad cotidiana. (Roble 1999)

Consideramos de gran importancia seguir trabajando en el estudio de la evolución de esta enfermedad y como afecta a la futura población de abejas, teniendo en cuenta las condiciones que les propician nuestro medio.

El presente trabajo tiene como objetivo profundizar en el comportamiento de ácaro y como se presenta bajo nuestras condiciones ambientales.

MATERIALES Y METODOS

El método fue realizado en el Laboratorio Provincial de Diagnostico Veterinario, donde se utilizaron muestra de panales, procedentes de apiarios que se encuentran ubicado en el municipio El Salvador en el periodo de Mayo a Septiembre del año 2003.

Se trabajo un volumen de 124 muestra de panales de cría de zángano acorde a las recibidas en el laboratorio en este periodo, estudiándose en ellos la tasa de infestación, sexo, tamaño del ácaro y cantidad de ácaro por celda. Para llevar a cabo el trabajo se realizaron equipos y utensilios como: Estereoscopio con oculares graduados, cuchillos, pinzas, aplicadores, algodón, vidrio, reloj, tubos colectores y solución conservante (Alcohol glicerinado al 70 %).

Para determinar los parámetros investigados se aplicaron diferentes métodos en la investigación.

- ***Tasa de infestación: Consiste en calcular el porcentaje de los ácaros, y se obtiene mediante la revisión del contenido de 100 celdas operculadas, donde la suma de ellos coincide con el número que se quiere obtener.***
- ***Clave morfológica de la Varroa: La clave presenta las características morfológicas de la hembra y el macho de la Varroa para su identificación mediante la observación en el estereoscopio.***
- ***Tabla de conservación que posee el manual del estereoscopio: Consiste en medir los ácaros a través del estereoscopio con el ocular graduado. Se mide el largo y el ancho en la graduación 0.7 del lente multiplicando el resultado por 0.14 mm, obteniéndose este en mm.***

RESULTADOS Y DISCUCIÓN

Tabla # 1: Porcentaje de la positividad e índice de infestación de las muestras investigadas.

Meses	Muestras Investigadas	Muestras Positivas	%	Investigada Por I.I.	I.I. %
Mayo	20	20	100	18	2-74
Junio	43	36	83.7	18	2-37
Julio	27	27	100	19	7-115
Agosto	8	8	100	2	22-41
Septiembre	26	21	80.7	7	21-101
Total	124	112	93.2	64	

I.I. – Índice de infestación.

En la tabla # 1 se reflejan los resultados obtenidos en las muestras investigadas por meses, donde se observa una mayor positividad en los meses de Mayo, Julio y Agosto y un incremento en los índices de infestación en los meses de Mayo, Julio y Septiembre. Considerando los antes expuesto se puede valorar el grado de afectación que presentan los apiarios procedentes del municipio estudiado. Este diagnostico constituye el punto de partida de la lucha antiparasitaria y un índice valorativo del correcto cumplimiento de las medidas preventivas y las aplicaciones terapéuticas (Delgado 1974).

Tabla # 2: Comportamiento de los ácaros dentro del nido.

Meses	Celdas Revisadas	Cantidad de ácaros detectados por cada celda de crías.						
		1	2	3	4	5	6	8
		Números de veces que se repiten						
Mayo	*1800*	*283*	*54*	*18*	*6*			
Junio	*1800*	*269*	*21*	*4*	*1*			
Julio	*1900*	*359*	*75*	*45*	*8*	*2*	*1*	*1*
Agosto	*200*	*45*	*6*	*2*				
Septiembre	*700*	*182*	*54*	*8*	*9*	*7*	*1*	
Total	*6400*	*1138*	*210*	*77*	*26*	*9*	*2*	*1*

La tabla # 2 nos demuestra el comportamiento de los ácaros dentro del nido, siendo el mes de Julio donde se presento la mayor cantidad de ácaros encontrados por celdas. La hembra fecundada se introduce en la celda de cría poco antes de ser operculada, varios ácaros son capaces de infectar la misma celda, de esta manera es frecuente encontrar de 5 a 10 hembras de Varroa Jacobsoni en una misma celda de zángano. (APIMUNDIA 1986)

Según los resultados de diferentes investigadores, difiere la cantidad de huevos que ponen las hembras del ácaro, en el Oriente Lejano de 2 - 5, en Bulgaria de 12 – 14 y en la antigua URSS de 10 -12. (González, 1980)

Tabla # 3: Resultados obtenidos en el sexaje y medición de los ácaros

Total de Ácaros	*SEXO*		*MEDIDA*	
	H	*M*	*Largo*	*Ancho*
1953	*1953*		*1.120-1.190*	*1.680-1.722*

Al realizar el estudio morfológico se pudo comprobar que todos los ácaros examinados coinciden con las características de la Varroa Jacobsoni hembra. Además en las mediciones efectuadas las mismas demostraron ser superiores a las obtenidas por otros investigadores los cuales plantean que la hembra tiene una longitud de 1.045-1.090 mm y 1.515-1.580 mm de ancho. (Gonzáles, 1980; APIMUNDIA, 1986)

Con respecto ha que se observa solamente la hembra coincidimos con lo planteado en la literatura de que el macho tiene poca duración y muere después de aparear la hembra, su aparato bucal no esta adaptado para la succión de emolinfa y su quelícero están modificados para permitir el transporte de los espermatóforos, (APIMUNDIA, 1986)

CONCLUCIONES

- ***En el periodo evaluado en las muestras investigadas se obtuvo un alto porcentaje de la positividad.***

- ***Los resultados obtenidos con respecto al índice de infestación que están en su mayoría por encima del 20 % poseen un alto valor diagnostico.***

- ***La cantidad de ácaros detectados dentro del nido puede oscilar de 1 hasta 8 y mas ácaros por celdas de crías, repitiéndose en mayor numero los de 1 y 2 ácaros por celda.***

- ***Considerando los parámetros del sexo y la medición podemos concluir que todos los ácaros investigados resultaron hembras con mediciones superiores a las establecidas.***

RECOMENDACIONES

Continuar profundizando en el estudio del comportamiento de la Varroasis en el periodo de invierno y basado en los resultados lograr un punto de partida para la prevención y tratamiento en el área estudiada.

BIBLIOGRAFIA

- ***Bailej, L. Patología de las Abejas. Pág. 137. Acribia, 1983***
- ***Delgado, J. Diagnostico Parasicológico de Laboratorio. Instituto de Medicina Veterinaria. Cuba, 1974.***
- ***Gonzáles, A. Enfermedades de las Abejas y sus Crías. IMV, Pág. 69. Cuba, 1980.***
- ***Llorente, J. Principales Enfermedades de las Abejas. JCCLM, Pág. 136. España, 1990.***
- ***Manual de Salud Apicola. IMV. Pág. 31. Cuba. 1992.***
- ***Robles, E. Cuaderno de Apicultura # 9. Editorial Junta de Comunidades de Castilla – La Mancha España, 1990.***
- ***Salvachua C. Autocolmena Cuadernos de Apicultura Pág. 15 - 18 España 1991.***