

VIGILANCIA EPIZOÓTICA EN LA APICULTURA UTILIZANDO LA CARTA EPIZOÓTICA.

Autores: Albi, E, Valerino P.**, Vazquez Alina***, Dearriba, J.***

** Cubapi Filial Granma*

*** Universidad de Granma*

**** Instituto de Medicina Veterinaria Granma*

E-mail apigran@enet.cu

Telf. 423139

Introducción

Las abejas en Cuba son atacadas por varias enfermedades, donde están implicados varios agentes etiológicos con características de comportamiento diferentes, con diana de ataque tanto en las crías como en las fases adultas.

Cada agente patógeno tiene su propia estrategia de actuación y por consiguiente requiere de observación individual desde el punto de vista epidemiológico, para lo que se requiere de técnicas cada vez más avanzadas y más eficientes, con tratamiento diferenciado de acuerdo a su comportamiento.

En el control de estas enfermedades tiene, en la mayoría de las veces mayor importancia que la terapéutica, por tanto el control periódico, para evitar que se genere una situación, que favorezca el ataque de agentes patógenos, que pueda llegar a producir la muerte de la colonia o la reducción de sus rendimientos.

Por tal razón nuestra tarea radica en utilizar la carta epizootica como herramienta, indispensable, para la realización de la vigilancia en las enfermedades de las abejas

Material y métodos

Para la realización del trabajo se tomó una muestra piloto de una Unidad Básica de Producción Cooperativa (UBPC) en la provincia Granma. Se tomaron los datos de los años desde el 2001 hasta el 2005 de forma aproximada y se tomaron los reportes recibidos durante el año 2006. Los datos se procesaron con el Microsoft Excel 2003.

Para el cálculo se ubicaron los datos en filas y columnas, donde las filas correspondieron a los años y las columnas a los meses. Se ordenaron de menor a mayor por las columnas, y se promedió la primera y la segunda fila, para obtener la mediana inferior, se siguió este mismo procedimiento para calcular la mediana superior, pero utilizando la cuarta y quinta fila. La fila central se tomó como la mediana. Los valores del año en curso se ubican según su valor en el gráfico.

Resultados

El grafico muestra seguimiento a los niveles de infestación por Varroa y su evaluación de acuerdo al comportamiento histórico de la zona. Esto permite actuar según la información de la carta, de forma más dirigida. La importancia del método; históricamente utilizado en los estudios epizootiológicos, radica en su amplia aplicación en el estudio de otros procesos que afectan la salud de los apíarios.

Con este método se logra un control equilibrado de las colonias con el medio para lograr mayores niveles de producción.

Tabla 1.- Datos originales

Año	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
2001	7,2	8,5	6,3	4,8	5,3	3,5	1,1	2,5	3,8	4,8	6,5	7,5
2002	7,2	8,5	6,3	4,8	5,3	3,5	1,3	2,5	3,8	4,8	6,5	7,5
2003	6,8	7,8	5,6	5,0	4,5	4,6	3,0	3,4	3,6	4,7	5,1	7,0
2004	6,4	8,9	8,9	8,4	7,8	7,5	5,5	4,5	4,3	4,3	5,6	6,3
2005	6,8	6,6	6,0	5,3	4,9	4,6	0	0	0	4,6	4,6	4,5
2006	6,0	6,5	6,0	5,4	4,5	4,6	3,5	0,5	3,8	4,1		

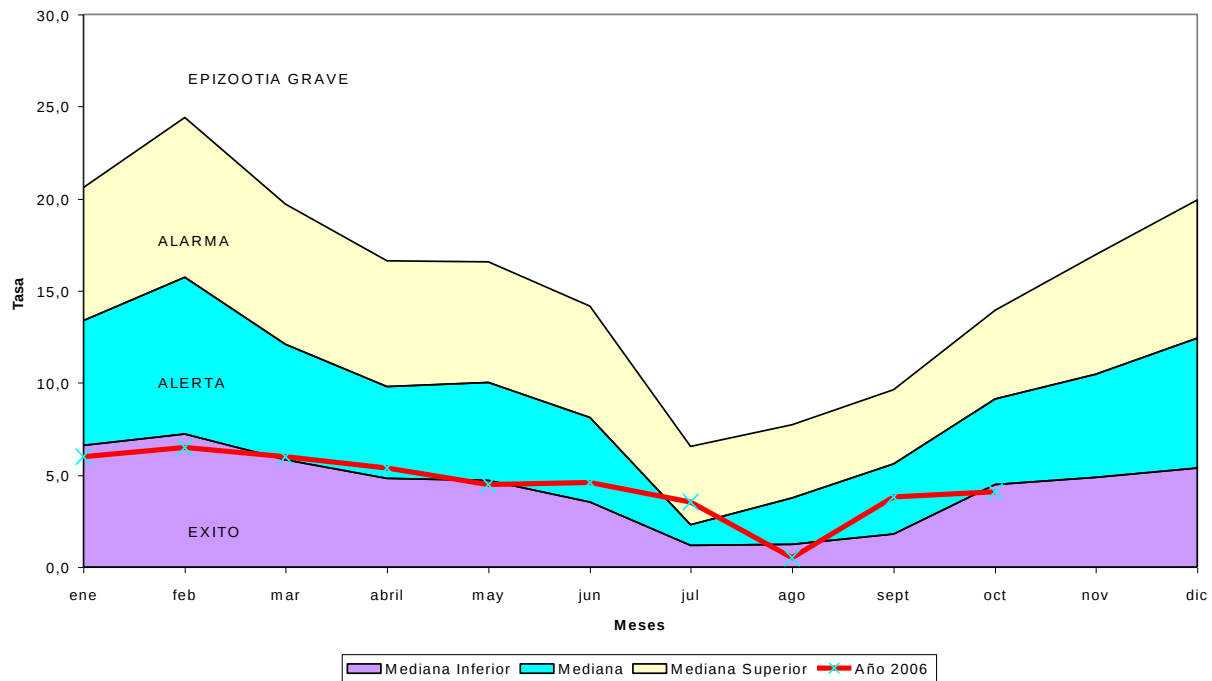
Tabla 2 .- Datos ordenados de forma ascendente

Año	ene	feb	mar	abril	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic
2006	6,4	6,6	5,6	4,8	4,5	3,5	1,1	0,0	0,0	4,3	4,6	4,5
	6,8	7,8	6,0	4,8	4,9	3,5	1,1	2,5	3,6	4,6	5,1	6,3
	6,8	8,5	6,3	5,0	5,3	4,6	1,3	2,5	3,8	4,7	5,6	7,0
	7,2	8,5	6,3	5,3	5,3	4,6	3,0	3,4	3,8	4,8	6,5	7,5
	7,2	8,9	8,9	8,4	7,8	7,5	5,5	4,5	4,3	4,8	6,5	7,5
	6,0	6,5	6,0	5,4	4,5	4,6	3,5	0,5	3,8	4,1		

Tabla 3.- Resultado de la mediana inferior, la mediana y la mediana superior

	ene	feb	mar	abril	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic
	6,6	7,2	5,8	4,8	4,7	3,5	1,1	1,3	1,8	4,5	4,9	5,4
	6,8	8,5	6,3	5,0	5,3	4,6	1,3	2,5	3,8	4,7	5,6	7,0
	7,2	8,7	7,6	6,9	6,6	6,1	4,3	4,0	4,1	4,8	6,5	7,5
2006	6,0	6,5	6,0	5,4	4,5	4,6	3,5	0,5	3,8	4,1		

Carta epizootiológica de la tasa de infestación de Varroasis



Conclusiones

La carta epizootica es una herramienta que puede usarse en el seguimiento de la focalidad en las enfermedades de las colonias de abejas.

Bibliografía

1. Nosema ceranae - Wikipedia, la enciclopedia libre.mht.07/2006
2. González, Ana; Bernal, R. Verde, Mayda y Pérez, A. 2005.Sistema de salud en la especie apícola. Informe al Consejo Técnico Asesor del Ministerio de la Agricultura. Cuba
3. Kouba, V. 1987. Epizootiología General. Cap. 4 Salud y Enfermedad de los animales. Ed. Pueblo y Educación. Cuba. Pag. 68..
4. Verde Mayda y Chan S. Lucha Integrada en el Control de Varroa. Experiencia Cubana. VET-UY Agro y Veterinaria - Artículos de Apicultura