

Estimulación con polivitamínicos en apicultura

Introducción y objetivos

Los autores del trabajo

César Carlos Guazzaroni Bioquímico M.P 2158. Apicultor 10 años en la actividad

Segundo Lorences Apicultor 18 años en la actividad

Ana Amelia Castro Iniciándose en apicultura, colabora en fotografía

Martín Jesús Guazzaroni Apicultor, 5 años en la actividad

Agradecemos la colaboración de:

Santa Lorences y Fernando Carranza porque nos brindaron su entusiasmo y experiencia. Gracias

Aclaración:

Ninguno de los autores del presente trabajo está relacionado con las firmas que elaboran los productos que se utilizaron, los mismos fueron comprados en comercios y otros directamente en el laboratorio que lo produce. No es la intención de este grupo de trabajo el exaltar o degradar un producto o el otro, es nuestra intención comprobar lo más científicamente a nuestro alcance las bondades de utilizar polivitamínicos y suplementos.

Se procede a realizar un trabajo para la comprobación real de los efectos de los polivitamínicos en apicultura y el efecto comparativo entre tres productos diferentes comparados con un testigo de colmenas que reciben únicamente jarabe de azúcar sin ningún agregado.

El trabajo tiene lugar en un apiario ubicado 30 Km al norte de la localidad de Villa Huidobro, estancia El Cristiano de la familia Beramendi. [\(foto1\)](#) Se trata de un campo con regular monte autóctono (molle, chañar, calden, algarrobo y otros) cercano a un salitral, este lugar se eligió porque se ha comprobado por experiencias de años anteriores que las abejas inician la temporada unos días antes que en el resto de los apiarios.

Se procede a suministrar a un grupo de 20 colmenas del apiario divididas en cuatro grupos de 5 colmenas lo siguiente:

Primer grupo: Únicamente jarabe de azúcar proporción 2 de azúcar 1 de agua este grupo será tomado como testigo. Las colmenas estarán identificadas como J1, J2, J3, J4 y J5

Segundo grupo: Se le suministra igual cantidad de jarabe que a los testigos con el agregado de 10 cc de **CHINFOOD** por Kg de alimento. Las colmenas estarán identificadas como C1, C2, C3, C4 y C5.

Tercer grupo : A este grupo de cinco se les suministrará la misma cantidad de jarabe que a los testigos pero se le adicionan 10 cc de **PROMOTOR L** por Kg de alimento, las colmenas estarán identificadas como P1, P2, P3, P4 y P5

Cuarto grupo: Se le suministra igual cantidad de jarabe que a las testigos con 5 grs de un polvo vitamínico que elabora el **Sr. Raul Daniele**, conocido apicultor de la zona y además un polvo proteico a base de harina de soja y levadura, sobre los cabezales a razón de una cucharada sopera por colmena por semana, estas colmenas estarán identificadas como D1, D2, D3, D4 y D5.

Cabe señalar que se toma el apiario tal como está, no se parte de un apiario parejo con todas reinas de la misma edad, hay un verdadero popurry, es decir hay colmenas fuertes regulares y pobres en abejas, estamos a fin de julio con un invierno bastante benigno hasta ahora, el estado de cada una en particular se verá en la ficha propia que cada una tendrá a partir del inicio de la prueba.

Las colmenas han sido jarabeadas anteriormente (mayo) con jarabe de azúcar 2:1 en agua a razón de 3 Kg por colmena y además tienen reservas de miel provenientes de la mielada pasada. Fueron curadas contra varroa y se les dio una única dosis de oxitetraciclina en abril. Se les suministra el alimento en alimentadores botella ([foto 2](#)) colocados en una ³puesta arriba de la cámara con entretapa perforada.

Evaluación y resultados

Como criterio de evaluación se cuentan los cuadros de cría de la colmena cada semana, abajo se presenta una tabla con los resultados, si se desea conocer mas detalles puede picar con el ratón sobre la identificación de la colmena (por ejemplo J1) y eso le llevará a la ficha de campo de esa colmena, allí podrá ver fotografías de la misma como así también otros detalles, cantidad de cuadros con miel, si hay cría nueva si consumieron el producto etc.

Del mismo modo picando sobre clima será transportado a una planilla que marca día a día la máxima, mínima, lluvia caída y amplitud térmica.

Colmenas estimuladas solamente con jarabe pesado (dos de azúcar y uno de agua)

FECHA	Cuadros con cría					Clima		Observaciones
	J1	J2	J3	J4	J5	Máxima Semanal	Mínima semanal	
19-07-03	0	0	1	0	0	26.7	-4.6	
27-07-03	1	0	1	1	0	24.6	-0.5	
02-08-03	0	0	2	1	0	25.3	-5.1	
10-08-03	1	1	2	2	0	30.6	0.0	
17-08-03	2	1	3	2	0	29.1	-3.7	Curación varroa
24-08-03	3	1	3	2	Muerta	21.7	-6.4	
31-08-03	3	1	2	2	--	35.4	0.0	
07-09-03	4	1	3	2	--	30.9	-2.9	Florece molle
13-09-03	5	Muerta	3	2	--	34.8	0.8	
21-09-03	5	--	3	4	--	36.6	4.5	Florece Chañar

Colmenas estimuladas con Chinfood a razón de 10 cm³ por litro de jarabe dos a uno

FECHA	Cuadros con cria					Clima		Observaciones
	<u>C1</u>	<u>C2</u>	<u>C3</u>	<u>C4</u>	<u>C5</u>	Máxima Semanal	Mínima semanal	
19-07-03	1	1	0	0	0	26.7	-4.6	
27-07-03	2	0	1	0	2	24.6	-0.5	
02-08-03	2	2	2	0	2	25.3	-5.1	
10-08-03	3	2	2	0	2	30.6	0.0	
17-08-03	3	3	2	1	2	29.1	-3.7	Curación varroa
24-08-03	3	3	2	2	3	21.7	-6.4	
31-08-03	3	3	3	2	2	35.4	0.0	
07-09-03	5	3	2	2	3	30.9	-2.9	Florece molle
13-09-03	5	3	3	2	3	34.8	0.8	
21-09-03	5	3	3	2	3	36.6	4.5	Florece Chañar

Colmenas estimuladas con Promotor L a razón de 10 cm³ por litro de jarabe dos a uno.

FECHA	Cuadros con cria					Clima		Observaciones
	<u>P1</u>	<u>P2</u>	<u>P3</u>	<u>P4</u>	<u>P5</u>	Máxima Semanal	Mínima semanal	
19-07-03	0	1	0	1	1	26.7	-4.6	
27-07-03	0	0	1	1	0	24.6	-0.5	
02-08-03	1	1	1	1	2	25.3	-5.1	
10-08-03	2	2	2	1	2	30.6	0.0	
17-08-03	2	3	2	2	2	29.1	-3.7	Curación varroa
24-08-03	2	2	3	2	3	21.7	-6.4	
31-08-03	3	2	3	2	3	35.4	0.0	
07-09-03	3	2	2	2	2	30.9	-2.9	Florece molle
13-09-03	3	2	3	2	2	34.8	0.8	
21-09-03	4	2	3	2	3	36.6	4.5	Florece Chañar

Colmenas estimuladas con producto artesanal del Sr. Raul Daniele a razón de 5gr de polivitamínico por litro de jarabe dos a uno y una cucharada sopera de complemento proteico sobre los marcos

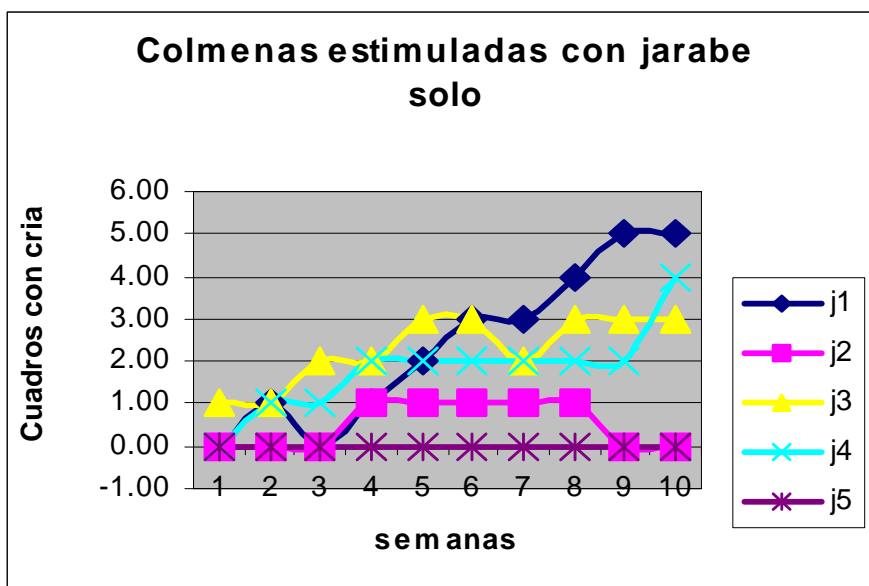
FECHA	Cuadros con cría					Clima		Observaciones
	D1	D2	D3	D4	D5	Máxima Semanal	Mínima semanal	
19-07-03	1	0	1	0	1	26.7	-4.6	
27-07-03	1	0	1	1	2	24.6	-0.5	
02-08-03	1	2	1	2	3	25.3	-5.1	
10-08-03	1	2	3	2	3	30.6	0.0	
17-08-03	2	3	2	2	4	29.1	-3.7	Curación varroa
24-08-03	2	3	3	3	4	21.7	-6.4	
31-08-03	2	4	1	3	4	35.4	0.0	
07-09-03	2	4	1	3	3	30.9	-2.9	Florece molle
13-09-03	2	4	0 Celdas Reales	3	4	34.8	0.8	
21-09-03	2	4	0	3	4	36.6	4.5	Florece Chañar

Nucleado

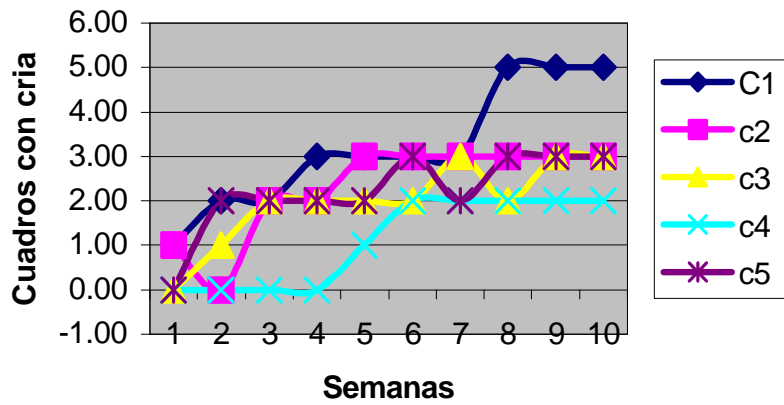
El día 27 de septiembre se formaron los núcleos con 1 cuadro de cría bien cubierto de abejas 2 cuadros de miel y el alimentador de un cuadro, en nucléos descartables, las colmenas madres quedaron todas parejas con 2 cuadros de cría y los núcleos fueron colocados en el lugar que ocupaban las madres, que fueron corridas a otro lugar del mismo apiario. El día 29 de septiembre se insertó a cada núcleo una celda real. De las 20 colmenas tratadas se obtuvieron un total de 15 núcleos.

Para comprender y evaluar mejor la experiencia abajo se agregan gráficas de comparación entre colmenas tratadas con el mismo producto.

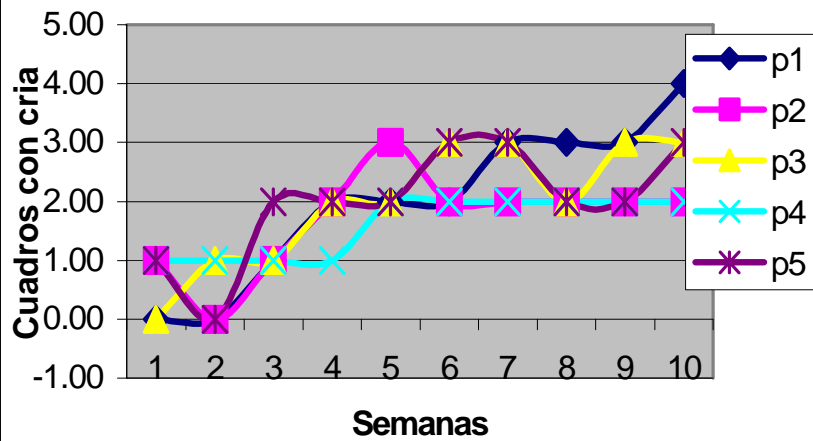
Comparación entre colmenas de un mismo grupo



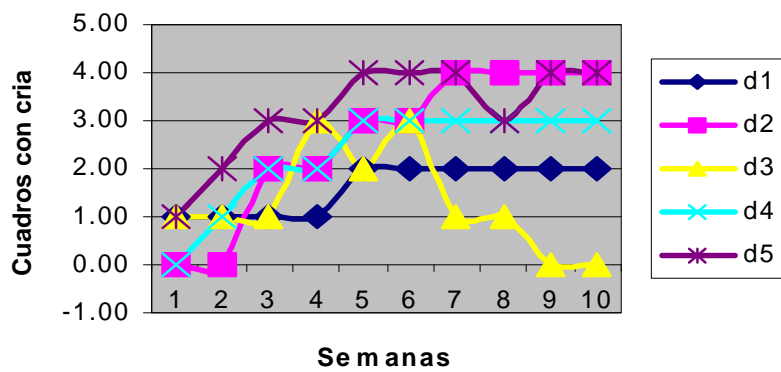
Colmenas estimuladas con Chinfood



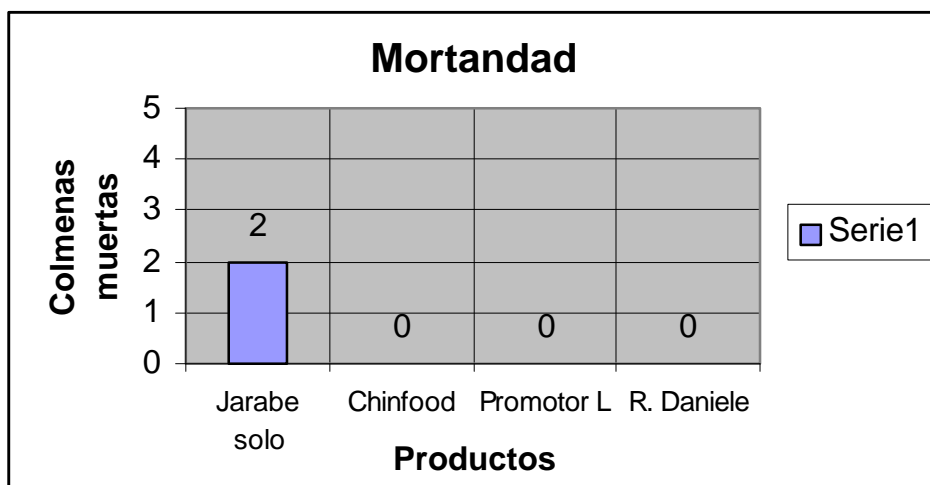
Colmenas estimuladas con Promotor L



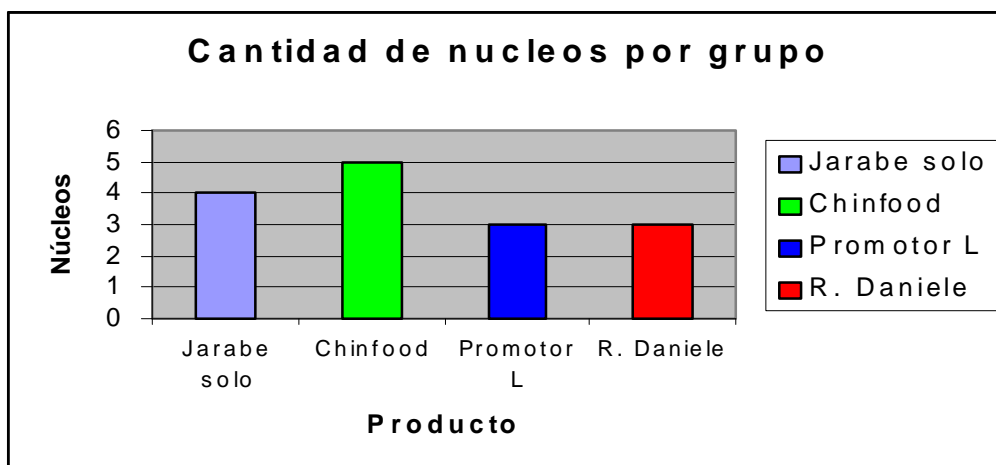
Colmenas estimuladas con preparado de Sr Daniele



Mortandad

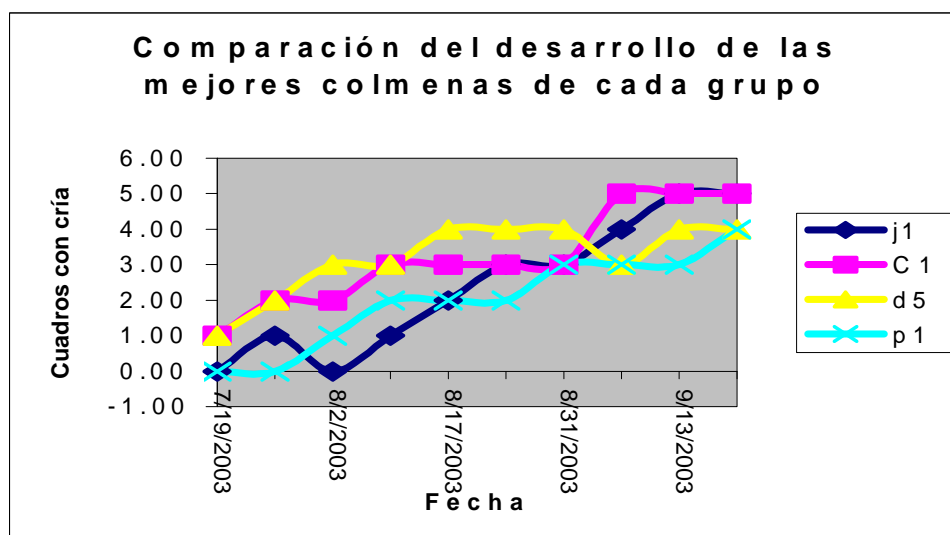


Núcleos obtenidos por grupo

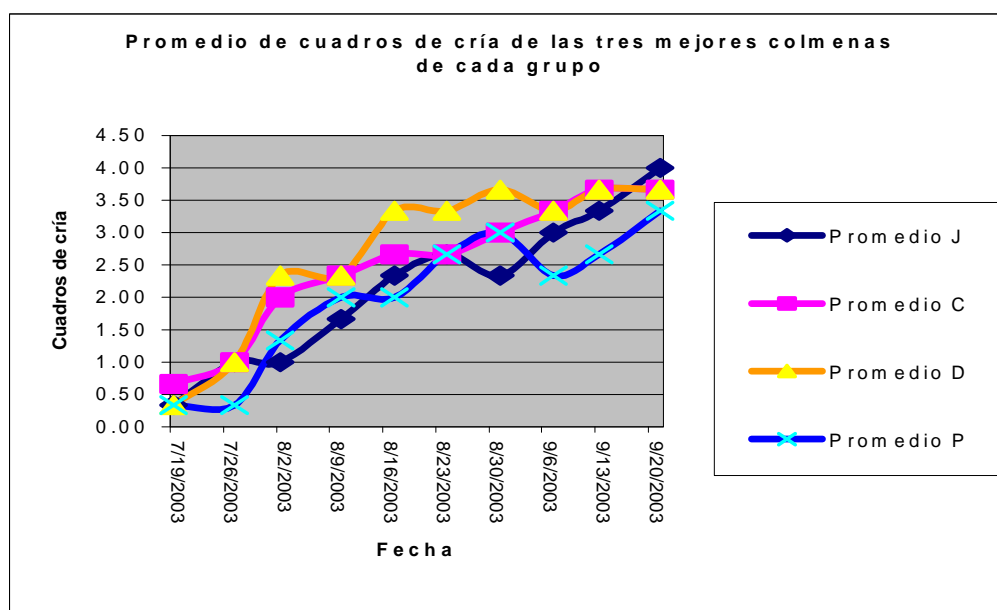


Comparación entre los distintos productos

Para hacer una comparación entre colmenas tratadas con los distintos productos se tomó la mejor colmena de cada grupo y se obtuvo la siguiente gráfica



Como las colmenas no estaban parejas desde el comienzo para una mejor evaluación se realizó una gráfica con el promedio de cría de las tres mejores colmenas de cada grupo dando el siguiente resultado



Conclusiones

El tratamiento semanal y por 70 días corridos con polivitamínicos no es mágico, las colmenas mejoraron bastante, pero no alcanzan su esplendor si no están estimuladas naturalmente con polen y temperaturas no tan agresivas, sin embargo las colmenas tratadas con polivitamínicos en este caso no tuvieron mortandad comparadas con las que fueron jarabeadas únicamente y luego de la nucleada siguieron con una buena inercia de

postura y se recuperaron muy bien, teniendo a un mes de haber interrumpido el tratamiento entre 5 y 6 cuadros con cría por colmena.

Para sacar una conclusión respecto a que producto dio el mejor resultado hay una leve ventaja del Chinfood con respecto a los otros, pero en general los resultados son muy parejos.

En cuanto a los costos 1 dosis de Promotor L vale 2 dosis de Chinfood y 3 de el producto artesanal, el precio estimativo por núcleo contando productos, azúcar, gasoil, celdillas de buena genética y otros, oscila entre 30 y 40 pesos y si bien los núcleos no salieron del tamaño que se había previsto basándonos en las promociones de los productos, pudieron hacerse en tiempo y forma.