
EVALUACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL POTENCIAL MELÍFERO.

Ing. Juan Carlos Pérez Morales.

Estación Experimental Apícola. El Cano, Arroyo Arenas.

En nuestro país la flora apícola es muy abundante y variada por lo que el apicultor debe tener un conocimiento de dicha flora (la época de floración de las principales especies melíferas que tiene en la zona y que le dan buena cosecha, la duración del ciclo de floración), así de las áreas que explota (la distribución que presentan en la zona de las especies melíferas). para conocer donde es mejor la ubicación de los emplazamientos de los apiarios.

Para lograr esto es necesario hacer un estudio de las principales especies de cosechas, como es su época de floración, su duración, estudios del néctar para conocer el % de azúcar, su concentración y calidad del mismo; además de realizar conteos de flores por árbol y cantidad de néctar por flor.

Por eso en la década del 80 se empezaron una serie de estudios relacionados con la temática en diferentes en especies melíferas como:

- Calculo del potencial melífero y de la densidad óptima de colmena en las zonas costeras. Bande, J.; Pérez Piñeiro, A.; Alvero, J.; 1985.
- Contribución al estudio de la producción de miel en los manglares. Montane Días, P. Elvira Carrera Doral, 1986.
- Contribución al estudio de los manglares y su relación con la actividad forestal. Deyanira Ortega Chacón, Nuñez Barrisonte, A. 1986.
- Los manglares y la producción de miel. Nuñez Barrisonte, A., 1987.
- Estudio de la secreción de néctar de *Ipomea triloba* y *Turbina corimbosa*. León Diaz, A., 1993.

En algunos casos se ha determinado la cantidad de néctar secretado durante su floración, su concentración, la cantidad de flores por árbol y el incremento en peso de las colmenas en observación. Con estos datos estimar que un árbol puede producir durante su floración una determinada cantidad de néctar, que llevado a la cantidad de árboles por Há y conociendo su concentración podemos inferir que cantidad de miel puede producir esa especie. Con todo esto y además con la distribución de las especies por zonas mapificadas, más el rendimiento medio por colmenas se puede predecir que una zona lleve una carga apícola (X) sin sobresaturar el área, lo que nos permitiría aprovechar mejor los recursos con que se cuentan, con un menor gasto de fuerza de trabajo y combustible, obteniendo al final una mayor producción de miel.

La búsqueda de información sobre las áreas forestales para la obtener los datos de las plantas maderomelíferas se hace mediante el departamento de Ordenación forestal, que elabora mapas forestales con los datos obtenidos en el campo, apoyados en fotos aéreas y hojas cartográficas 1:25000.

Este personal trabaja por áreas pequeñas las que denominan Lotes y Rodales. Los lotes son el conjunto de rodales que pueden tener un área aproximada de unas 300 a 400 Ha.

Los rodales son áreas más específicas y cuentan con la información de la especie dominante como es la altura media del rodal, la densidad del arbolado, el diámetro medio, la composición del mismo; estos pueden tener diferentes tamaños cambiando según la especie que dominante, al variar el % de la composición, cuando la altura sea diferente o la densidad de árboles en el mismo.

Nosotros tomamos los rodales que presentan especies melíferas de interés apícola, además de realizar parcelas de prueba para conocer la cantidad de árboles por Há. Colocamos colmenas de observación en la época de floración, para conocer el incremento en peso de las mismas.

Posteriormente con todos estos datos y con ayuda de la computación (Microsoft Excel) se puede predecir la cantidad de toneladas de miel que una zona puede producir con un determinado número de colmenas, lo que implica un ahorro en fuerza de trabajo, gastos por concepto de transportación de colmenas y de combustible.

Continuamos con la confección de los mapas de distribución de las especies, a escala 1:50 000 porque se pueden visualizar mejor las áreas ocupadas por la especie, así como sus vías de acceso.

Resaltando una tabla resumen en la que aparecen las zonas según se dividen de acuerdo al área que ocupan, las vías de acceso, el área que ocupa la especie, y un estimado de cosecha y de colmenas a ubicar.

Con esta información el producto podrá decidir si ubica sus apiarios en esa zona o los lleva para otra que le de mayor producción.

Ejemplo:

En el caso de la provincia Pinar de Río con la cual se comenzaron estos estudios con la especie *Avicennia germinans* (Mangle prieto) se puede decir que cuenta con un área cubierta de 33 000 Há, (Tabla 1) con una densidad de población superior al 40 % y presenta un potencial melífero de 500 toneladas de miel las que pudieran ser extraídas por unas 10 400 colmenas. Este potencial se puede ver afectado en algunas zonas las cuales no son de interés apícola, producto de la baja densidad de la población y la dispersión de las áreas, lo que sería un gasto de transportación y fuerza de trabajo, por lo que esas áreas sería bueno explotarlas con apicultores fijas y que tengan pocas colmenas.

Tabla 1 Distribución del potencial melífero por municipios. Provincia Pinar del Río.

Municipio	Area (Ha)	Estimado de produc.(t)	Produce. 1985 (t)	Produce. 1990 (t)
Bahía Honda	2002.5	26.1	26.0	26,0
La Palma	1150.4	7.7	10.0	10,0
Viñales	1185.5	14.8	20.0	7,3
Minas de matahambre	3114.7	75.7	20.0	0
Mantua	2485.3	42.6	10.0	7,3
Guanes	1023.0	0.7	14.0	14,0
Sandino	5503.3	29.1	-	0
Consolación del Sur	4226.3	61.0	60.0	60,0
San Luis	2303.1	5.3	5.7	5,1
Los Palacios	3784.2	84.1	45.0	45,0
San Cristobal	3403.0	98.5	45.0	45,0
Candelaria	100.0	5.1	42.0	42,0
Pinar de Río	3202.9	38.4	34.0	34,0
San Juan	502.2	0.7	6.0	6,0
Total	33986.4	489.8	237.7	308

Estos resultados se compararon con los obtenidos por los productores en esas zonas en los años 1985 y 1990 (Tabla 1), se pudo comprobar que existían áreas las cuales su producción histórica coincidió con los resultados calculados no siendo así en otros municipio.

En el caso específico del municipio San Cristóbal se puede decir que cuenta con un área cubierta por A. germinans de 3403.0 Ha, las que se dividieron en 3 zonas de acuerdo a la posibilidad de acceso a las mismas (Fig. 1) se le determino el potencial melífero calculado (Tabla 2) que tiene cada zona mediante el procedimiento descrito anteriormente y la cantidad de colmenas a ubicar en las mismas de acuerdo al rendimiento promedio que tienen las colmenas en esas zonas.

Figura 1. Distribución del área que ocupa el Mangle prieto en el municipio San Cristóbal. Provincia Pinar del Río.

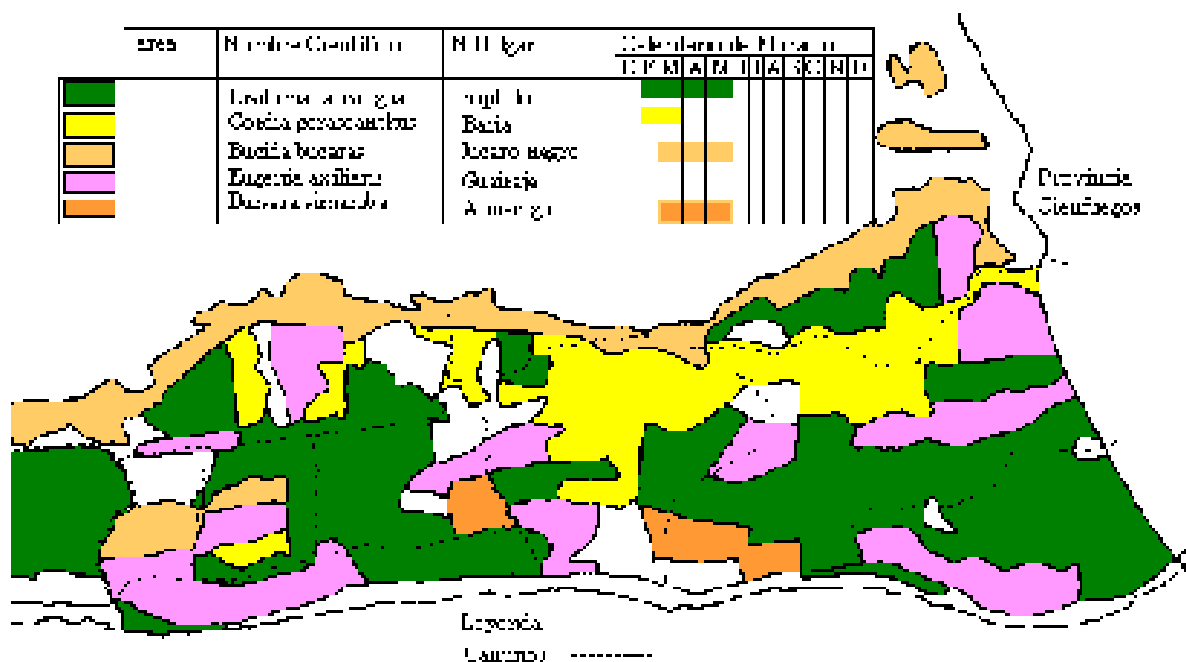


Para el caso de la Ciénaga de zapata, provincia Matanzas, se realizó un estudio parecido pero con la diferencia de que en el mapa se reflejan las especies madero-melíferas más importantes así como su distribución espacial (Figura 2), existiendo en el mismo tres especies de gran valor melífero (Soplillo, Baria, Jucaro negro) y otras de menor interés por su escasa distribución.

También existen otras especies secundarias y que pertenecen a este tipo de bosques como son los bejucos, que tienen gran importancia apícola y se encuentran dispersos por toda el área, lo que hace difícil su representación cartográficamente.

Estas especies florecen principalmente en el segundo trimestre del año.

Figura 2 Segmento del mapa distribución de las principales plantas madero-melíferas en la Ciénaga de zapata. Provincia Matanzas.



Esta representación cartográfica de las plantas melíferas nos permitirá aprovechar nuevas zonas donde el potencial sea importante, además de la obtención de mieles específicas de una región o de un área determinada, contando con la ubicación de colmenas necesarias sin sobresaturar la zonas que trae asociada enfermedades a las abejas, pillaje entre las colmenas y menos miel.