

MINISTERIO DE AGRICULTURA  
SECCION DE PUBLICACIONES, PRENSA Y PROPAGANDA

# HOJAS DIVULGADORAS

AÑO XXXVIII

ENERO, 1946

NUM. 3

## LAS ABEJAS EN EL CAMPO

Por LUCIANO MORENO HERRERO.

Licenciado en Ciencias Naturales.

No podrían llenar su finalidad estas periódicas publicaciones al margen de los problemas que surgen en cada momento y se oponen al desenvolvimiento y progreso de nuestras industrias rurales y problemas del campo. Es lo cierto que en más de una ocasión no es la falta de medios materiales y recursos económicos que impiden la implantación y desarrollo de determinadas actividades, ideas y criterios asentados en falsas hipótesis anegan y hacen impracticable cualquier acceso en el campo del progreso, y si es verdad que en un principio todos nos hacemos tributarios de esta diosa intransigente del recelo, es en los medios rurales donde, por hacerse más precaria la difusión de la enseñanza, alcanza mayores proporciones sus consecuencias. Es por eso que difundir las enseñanzas, como lo hace el Ministerio de Agricultura, es una de las más nobles empresas que pueden realizarse.

### LA APICULTURA, "PEQUEÑA INDUSTRIA"

No es desde luego la Apicultura la menos necesitada entre nuestras "pequeñas industrias", al decir de las gentes, de fijar en ella nuestra atención. Superior, a lo que cabe imaginar, es la riqueza que la Naturaleza madre pone en nuestras manos, y en cada



Estas HOJAS se remiten gratis a quien las pida a la Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda, del Ministerio de Agricultura.

ciclo anual pasa a nuestro lado sin que merezca siquiera la atención de aquellos más directamente interesados, como son todos los que directamente viven de la agricultura. Ignoran quizás que hay empresas capaces de beneficiar a todos, que de por sí solas constituyen fuentes de riqueza inestimables y que, por su naturaleza, se hacen asequibles a todas las posibilidades económicas.

Son muchas las páginas que han llenado competentes maestros, y en estas mismas publicaciones, ponderando la importancia de estas ramas de la Agricultura y Zootecnia, y en cuanto a las colmenas se refiere, ya de instalaciones industriales, y sobre

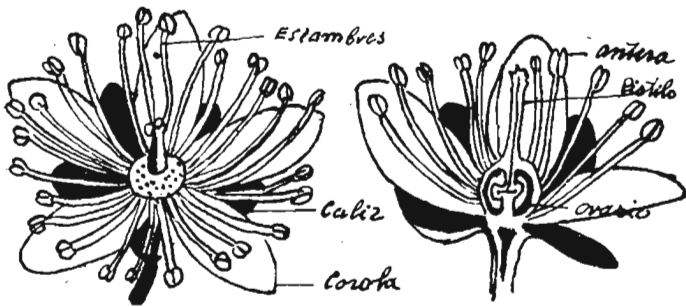


Fig. 1.--Partes de una flor.

todo como complemento y ayuda económica de muchos hogares humildes de nuestro agro. Admitimos, por lo tanto, que poco o nada podemos añadir a tan útiles enseñanzas; pero queremos insistir sobre algunos puntos que, por su importancia, conviene tener siempre presentes, y por su naturaleza, interesan por igual a agricultores y colmeneros.

#### LAS ABEJAS Y LOS FRUTOS

Tal es el problema de las abejas y los frutos, que si en el fondo no es un problema para la Apicultura, es evidente que de él no puede desentenderse, admitiendo sin reserva que en el campo de la opinión un núcleo no despreciable de fructicultores se definen por "anticolmenistas" asegurando que las abejas destruyen las

cosechas al atacar las floraciones, primero, y dañar posteriormente los frutos. Es la opinión que, no sin asombro por nuestra parte, nos ha sido mantenida en múltiples ocasiones y no siempre por aquellos más llamados a contradecirlas que a afirmarlas.

Es frecuente asimismo la opinión de muchos viticultores, de que las abejas merman las cosechas y deterioran los frutos al romper con sus mandíbulas la piel para extraer su azucarado jugo. Podríamos enumerar así otros muchos casos en que, a merced de hipótesis imaginarias, cunde un ambiente poco favorable a la Apicultura; más adelante tendremos ocasión de demostrar con datos auténticos la falsedad de estas afirmaciones, anticipando en este lugar que la abeja, a diferencia de otros insectos, como la avispa, langosta, escarabajos y otros, que, a merced de sus robustas piezas bucales y demás órganos activos rompen los frutos, se limita a vaciar de su contenido aquello que por otros agentes han sido deteriorados, evitando con ello un daño para los más próximos a quien comunicarían por contacto su alteración. Las mandíbulas de la abeja, totalmente lisas y no cortantes, son absolutamente inadecuadas para herir cualquier membrana de protección. Es por ello que en ningún caso puede considerarse a la abeja perjudicial a la agricultura.

De lamentar es que tantos fructicultores sustenten estas ideas, pero es más doloroso que muchos apicultores, al ser inculcados, no se arriesguen a impugnar semejantes afirmaciones, ignorantes quizás de la verdad. A ellos principalmente nos dirigimos en estas líneas en la seguridad de que pronto serán los primeros en defender y propagar a los cuatro vientos que las abejas no solamente no dañan los frutos; antes bien, la presencia de colmenas en localidades pobladas de árboles frutales, por ejemplo, hará que éstos intensifiquen su producción de modo notable. Un fructicultor, por consiguiente, ya no puede ser indiferente para las colmenas, como no es indiferente para el labrador abonar una tierra o dejar de hacerlo; si es consciente, ha de considerar, no ya una carga, sino una gran merced que aniden las abejas en sus campos, que bien pronto, percatado de su utilidad, se apresurará a estimarlas como se merecen.

Así lo vienen entendiendo los países hoy más adelantados en agricultura, que también padecieron nuestros errores actuales. El lema ya no es defender los frutos de las abejas; antes bien, ase-

gurar las cosechas de sus árboles por medio de las mismas colmenas. En América del Norte, y también en otros países, ha cundido de tal forma esta idea, que los fructicultores ya no se conforman con admitir colmenas en sus cultivos; los que no las poseen propias, alquilan colmenas a los apicultores para instalarlas en sus huertos y granjas mientras perdura la floración, con el exclusivo propósito de asegurar la fecundación de los millares de flores de

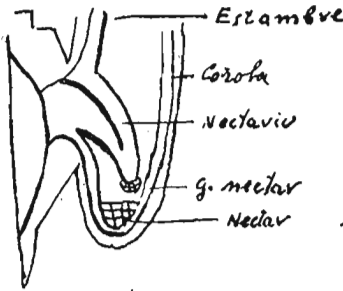


Fig. 3.—Partes de una flor melífera.

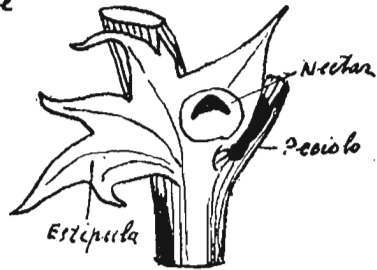


Fig. 2.—Disposición del néctar en la confluencia de una hoja con la rama.



Fig. 4.—Disposición del néctar en la base de los estambres.

sus árboles, asegurando el logro de sus frutos, que de otro modo no siempre se alcanzaría.

También anhelamos nosotros el día que en España, como en tantos países no más favorecidos que el nuestro por su clima ni por su suelo, podamos contar por cientos los agricultores que instalen colmenas en sus campos; asegurando, al tiempo que un creciente rendimiento en sus cultivos, un ingreso nuevo para su hacienda y la aportación a la Patria de una riqueza que todos los años insensiblemente perdemos por nuestra negligencia.

Hemos citado el caso de los árboles frutales por parecernos al

alcance de cualquier observador, pero también por ser el primero y principal argumento de aquellos deliberadamente *anticolmenistas*. Sin embargo, son muchos los vegetales que, sobre no ser dañados por las abejas, necesitan de ellas para que su reproducción tenga efecto. y sin las cuales no podría verificarse. No entramos en el estudio de la polinización por medio de los insectos en sus diversas modalidades, que con ser altamente instructivo, nos llevaría demasiado lejos; pero ciñéndonos al caso de la abeja, po-

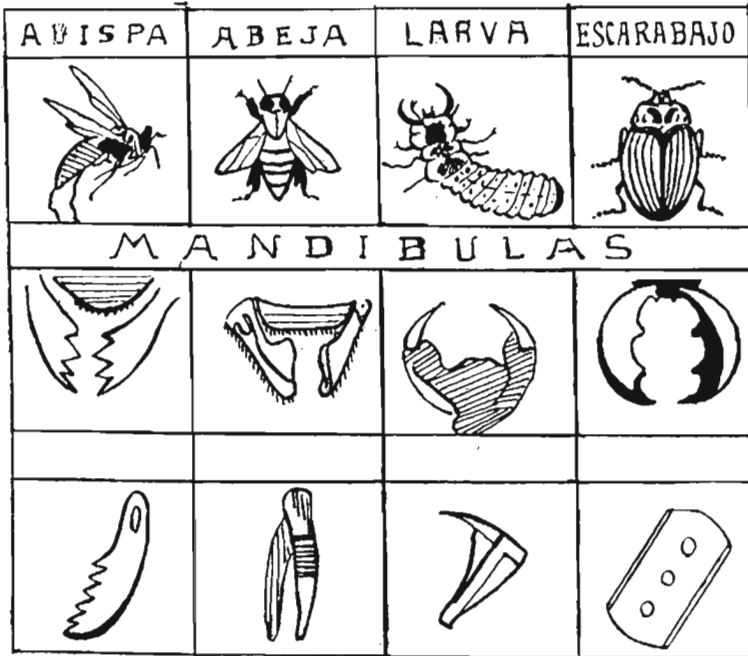


Fig. 5.—La Naturaleza ha dotado a los seres de los medios necesarios para atender a sus necesidades. De ahí que sean enemigos naturales de la abeja aquellos que son perjudiciales para la agricultura.

dríamos recordar con el ilustre botánico Dodel Port que *cientos mil especies de plantas desaparecerían rápidamente de la superficie del globo si dejaran de producir flores coloreadas y nectarios*; añadiendo con M. Pérez que *todas las abejas desaparecerían sin excepción si las flores dejaran de existir*. ¿Qué es esto, nos preguntamos, sino una afirmación de la ley universal de convivencia

que rige todo el Universo, mediante la cual todos los seres necesitan del apoyo de sus semejantes? Las abejas constituyen un eslabón firme dentro de la economía del mundo vegetal.

#### FECUNDACION DE LAS FLORES

Estos hechos, que tienen eficacia en el inmenso taller de la Naturaleza, no son ni más ni menos que el resultado de una mecánica, no por sencilla menos elevada y perfecta. Orillando toda especulación científica, y al alcance de los menos versados, indicaremos aquí los procesos más elementales, mediante los cuales es factible una armonía perfecta para el logro de un fin superior en el orden natural.

Como sucede en todos los seres, por su parte las abejas encuentran en el alimento el punto de partida para el desarrollo de sus actividades funcionales y para la construcción de su propio ser, utilizando como primera materia el néctar que elaboran las plantas. La Providencia ha querido ligar a este acto sustancial para la vida de los animales los procesos que rigen la continuación de las especies en el reino de las plantas. Veamos cómo: este jugo azucarado, acumulado en determinados órganos esponjosos de la planta que se han llamado nectarios, en atención a su función, están dispuestos en sitios diversos, aunque casi siempre en relación con las piezas coloreadas de las flores, que llamamos pétalos y sépalos; además, estas y otras partes de la planta están invadidas de unas pequeñísimas cavidades, que por contener esencias o principios aromáticos, exhalan un fuerte olor. Por todas estas causas, los insectos saben bien dónde acudir a renovar sus provisiones.

Pero al lado de estas piezas, hacia el interior de la flor, hay otras que son los órganos masculino y femenino de reproducción de la planta, llamados, respectivamente, granos de polen y óvulos. La fecundación, esto es, el traslado de los granos de polen a los óvulos para que se verifique la fecundación cruzada, precisa de un agente externo y casi siempre específico: el agua, el viento o los animales. En muchas especies basta el leve impulso del viento, para otras el agua es su gran agente de diseminación, pero son incontables las que se valen de los animales, en especial de

los insectos, formando los enjambres de abejas a la cabeza de estas legiones.

Los visitantes de las flores, al frecuentar diariamente sus corolas y sumergirse entre sus piezas en demanda del preciado néctar, sacuden sobre su velludo cuerpo el polen fecundante, que de esta manera le es posible alcanzar el interior de otras y otras muchas flores, repartiéndolo y renovando sin cesar el germen prolífico de las generaciones.

Vemos cómo liberalmente la abeja corresponde al obsequio que la planta le ofrece.

Cerrar con las consideraciones expuestas el presente capítulo fuera quizás prematuro de no dejar perfectamente aclarada nuestra premisa inicial. Para no añadir más de nuestra parte, remitimos al lector al documentadísimo libro de Alphandery "Flora Mellifera". En él extracta, entre otros, un proceso cogido al azar del "Manuel Pratique de Legislation de Querel": "Un viticultor reclama a un apicultor vecino indemnización por los daños que las abejas le ocasionan. Decide el Tribunal nombrar peritos competentes que estudien el caso, y su dictamen resumido se compendia en las siguientes conclusiones:

1.<sup>a</sup> Las abejas no están armadas para herir la piel de los frutos, cualquiera que sea su espesor.

Las mandíbulas son absolutamente lisas y la lengua sólo sirve para succionar.

Todos los órganos bucales son romos y no agudos; por lo tanto, no pueden penetrar una membrana, como en el caso de la avispa, en que sus mandíbulas córneas y dentadas pueden rasgar la piel de los frutos y dejar la pulpa al descubierto.

2.<sup>a</sup> Los racimos no son melíferos ni atraen a las abejas.

Todo fruto de racimo atacado por una enfermedad o picado por un insecto está fatalmente perdido. Al contacto del aire su contenido se altera rápidamente, comunicando pronto su alteración a los granos próximos, todavía no alterados. Es preferible que este grano sea inmediatamente vaciado por la abeja, que al no dejar más que la envoltura, se evitará un daño para los más próximos."

Este es el dictamen que dan los expertos sobre un caso concreto formulado, obedeciendo a la realidad antes apuntada. Sin embargo, numerosos casos de este género, presentados a los Tribunales, han sido fallados siempre en favor de los apicultores. Es una prueba más que corrobora la certeza de nuestra afirmación.

---

---

**ULTIMAS OBRAS DE LA SECCION DE PUBLICACIONES, PRENSA  
Y PROPAGANDA**

**LOS FLEOS, EXCELENTES PLANTAS PRATENSES  
POR EL INGENIERO AGRONOMO D. RAMON BLANCO**

Editado por la Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura. Dicha obra publica interesantes monografías de plantas, principalmente pratenses.

**CLIMAS DE ESPAÑA**

**POR EL INGENIERO AGRONOMO D. JOSE M. SOROA**

Obra utilísima para el agricultor, toda vez que se ofrece la descripción climatológica de España, que tanta influencia ejerce sobre las producciones de flora y fauna de las diversas regiones del país.

**PLANTAS TINTOREAS, TANIFERAS Y CAUCHIFERAS**

**POR D. JOAQUIN MAS-GUINDAL Y ASCENSION MAS-GUINDAL**

En este interesantísimo trabajo se hace un detallado estudio de las plantas tintóreas, taníferas y cauchíferas, desde los puntos de vista botánico, químico analítico e industrial y de sus variadas aplicaciones.

**CONFERENCIAS PRONUNCIADAS EN LA EMISION RADIO AGRICOLA**

Se han recopilado en un tomo las conferencias pronunciadas en las emisiones Radio Agrícola, durante el año 1944, en las que se ofrecen al lector por especialistas en la materia, los más interesantes temas relacionados con la Agricultura, Ganadería e Industrias derivadas.

**ANUARIO DE LEGISLACION AGRICOLA, 1943**

Editados por la Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura, se ha publicado, en dos tomos, el "Anuario de Legislación Agrícola", que abarca cuantas disposiciones afectan a los productores del agro español.