

CONTRIBUCIONES AL CONOCIMIENTO DE LA FAUNA DE ACTOPAN, HGO.

I.

ALGUNAS OBSERVACIONES SOBRE LA FAUNA DE LEPIDOPTEROS EN LA EPOCA SECA

Por CARLOS C. HOFFMANN,
del Instituto de Biología

LAS observaciones que condujeron a la corta exposición de datos que comprende la presente comunicación, se hicieron en los meses de marzo, abril y mayo, es decir, en la época más seca y caliente del año.

Es muy lógico, que la vida de los insectos, y en particular la de todos aquellos grupos que como los Lepidópteros, están íntimamente ligados con la vegetación, se reduzca en los citados meses a un mínimo de actividad. Como en todas nuestras regiones secas, se concentra también en Actopan, todo el desarrollo entomológico, de manera preponderante, en los meses de verano, cuando por las lluvias de la estación y no obstante que éstas sean deficientes en cantidad y reparto, se produce una flora interesante y variada que en su corta duración basta para el sostén de una fauna lepidopterológica bastante rica y en gran parte también específica en su composición. Circunstancias parecidas se encuentran en muchas regiones secas de México; menciono sólo, entre ellas, a la bien estudiada y conocida fauna del valle y de las montañas cactíferas de Tehuacán, Pue., y sus contornos.

De lo expuesto anteriormente resalta la gran dificultad que presenta la estación seca para estudios faunísticos, pero la posibilidad de llegar a conclusiones más o menos acertadas, se complica aún más por otra circunstancia, bastante característica en estos casos. La gran mayoría de las especies que se encuentran en los meses secos y que suelen juntarse en lo particular cerca de las poblaciones, de campos regados, de los escasos manantiales o de charcos, pertenecen a grupos dotados de una facilidad extraordinaria de adaptación y se caracterizan por tal causa por una distribución geográfica, muy amplia y general. Para fines faunísticos son semejantes especies de poco o ningún interés. Las formas regionales, que llamaremos específicas, se encuentran sólo en

escasas especies de vida nocturna, pero prácticamente nunca en los Lepidópteros diurnos, que precisamente por su actividad durante el día, están más expuestos a la acción directa del sol, del calor y de la sequía.

El material de nuestras recolecciones es por eso insuficiente para permitirnos independientemente una opinión bien fundada sobre la fauna lepidopterológica o entomológica general de la zona. Mi opinión sobre el conjunto regional de los Lepidópteros se funda en gran parte en estudios anteriores, hechos en regiones colindantes y parecidas y que me permiten, por comparación, la siguiente definición general de la fauna.

En los Lepidópteros de Actopan se trata de una selección xerófilo o xero-adaptable del conjunto faunístico de las regiones montañosas del centro de México, pero que presenta, en su composición específica, un cuadro particular por la aparición de especies y formas, características de las regiones secas de la Mesa Central del Norte y en particular de determinadas regiones del Estado de San Luis Potosí. En escala mucho menor pueden observarse relaciones con las zonas secas de vegetación parecida, situadas al Sur de la sierra volcánica transversal y como se encuentran en el Sur del Estado de Puebla (Tehuacán) y partes de Morelos y Guerrero. Comparando estas últimas críticamente con la región de Actopan, se observan factores bien distintos, no obstante una aparente semejanza, y que se manifiestan por la falta o existencia unilateral de muchos grupos y generalmente por la aparición de formas y especies distintas en los géneros mancomunales. No puede negarse en el conjunto faunístico de los Lepidópteros de Actopan, la influencia de la parte oriental de la mesa central seca del Norte, pero se confirma a la vez el valor indudable de las serranías del Centro como límite de distribución geográfica de muchas formas.

La sequía excesiva, y por consiguiente la falta casi completa de plantas herbáceas, adecuadas para la alimentación de las orugas, trae como resultado natural que la mayoría de los Lepidópteros regionales pasen la estación seca en estado de crisálida. Son por eso muy contadas las orugas de vida libre que pueden observarse en las escasas plantas arbóreas que conservan su follaje durante el invierno. Puede mencionarse, entre ellas, la Ninfálida *Morpheis ehrenbergii* Hbn., cuyas orugas destruyen el follaje de los tepozanes (*Buddleia*) de la misma manera como se observa en otras partes del Centro de México, pero que logran, aparentemente, una generación más que en el Distrito Federal, en donde durante las semanas más frías del invierno suele tardarse la eclosión de las orugas, interrumpiéndose así la procreación.

Debe tomarse también como consecuencia del clima, el porcentaje relativamente alto de especies cuyas orugas se encuentran en el interior de troncos y raíces de plantas o en los ovarios de las flores y frutos, como se observa en numerosos Microlepidópteros. En su mayoría se trata de grupos primitivos, que en gran parte conservando sus caracteres larvales antiguos, logran con esto, en regiones secas como la de Actopan, indudables ventajas, lo que se manifiesta en el número

relativamente grande de individuos de las distintas especies. Como ejemplos característicos pueden citarse los grandes Hepialidos: *Phassus marcius* Dr., en los troncos y raíces de las jarillas (*Senecio salignus*) y *Phassus trojesa* en los tepozanes (*Buddleia*). Además se encuentran representantes de las *Cossidae*, *Megathymidae* y también aparentemente de *Castniidae*, si hemos identificado bien una oruga que llegó en mal estado a nuestro poder. Debe suponerse que en las orugas de estas familias no se trata siempre de la conservación de caracteres primitivos, sino por el contrario también de adaptaciones posteriores, tal vez regresivas, de los estados larvales. Sostenemos por lo menos esta opinión para las diferentes especies, cuyas orugas se encuentran en partes jugosas de determinadas plantas mas o menos desérticas y en particular en los Agaves. Como ejemplos de las últimas cito la *Megathymida*: *Aegiale hesperiaris* Kirby, los conocidos "gusanos blancos de maguey" y la *Cossida*: *Hypopta agavis* Blasquez, los "gusanos rojos", que se encuentran ambas en la región.

Desde fines de marzo en adelante comienza en los campos secos la floración de algunas plantas regionales, la cual puede garantizar el sostén de determinados grupos de insectos y también de Lepidópteros. Entre las plantas típicas menciono en primer lugar los mezquites cuya flor se encuentra hasta mediados de abril y que atrae durante el día en lo particular pequeños Lycaénidos y Hespéridos. Siguen después las numerosas jarillas y cerca de los manantiales y partes regadas una que otra planta herbácea, de las cuales *Eupatorium petiolare* Moc., es aparentemente la más visitada por las mariposas. En mayo aparecen en gran abundancia flores del *Echinocereus cinerascens*, de poca importancia para los Lepidópteros, y algunas Mimosáceas.

Por las causas ya expuestas la fauna de los Lepidópteros diurnos, es en los meses de sequía bastante monótona y poco interesante. En lo particular se trata de las siguientes especies, bien conocidas:

PIERIDAE:

- Pieris monuste* L.
- Pieris protodice* Bsd.
- Pieris elodia* Bsd.
- Catasticta nimbice* Bsd.
- Terias mexicana* Bsd.
- Callidryas eubule* L.
- Callidryas philea* L.
- Colias eurytheme* Bsd.
- Meganostoma cesonia* Stoll.
- Nathalis jole* Bsd.

PAPILIONIDAE:

- Papilio philenor* Linn.
- Papilio polydamas* Linn.
- Papilio polyxenes asterius* Cr.

Papilio cresphontes Cr.
Papilio daunus Bsd.

DANAIDAE:

Danais plexippus Fbr.
Danais berenice Cr.

NYMPHALIDAE:

Heliconius charitonia L.
Dione vanillae L.
Dione moneta Hbn.
Euptoieta claudia Cr.
Phyciodes texana Edw.
Vanessa antiopa L.
Pyrameis carye Hbn.

ERYCINIDAE:

Apodemia palmerii H. Edw.

Entre todos los Lepidópteros diurnos, es esta especie, la única de interés faunístico. Se trata de un típico representante del Norte, que hasta la fecha no se había encontrado en el Centro de México, y que alcanza en el Valle de Actopan, aparentemente, el límite Sur de su distribución geográfica.

LYCAENIDAE:

Brephidium exilis Bsd.

HESPERIIDAE:

Pholisora mejicanus Reak.
Pyrgus syrichtus F.
Ancyloxypha arene H. Edw.
Adopaeoides simplex Fed.

A mediados de mayo se observan además, volando en el día, escasos ejemplares de *Alypiodes bimaculata dugesi* Cock. (*Agaristidae*), que ya encuentran ocasión para el desove en los pequeños retoños de la "Maravilla" (*Mirabilis jalapa* L.), planta de alimentación de sus orugas.

La recolección sistemática de los escasos Lepidópteros Heteróceros que vuelan durante los meses secos, encontró un obstáculo imprevisto por los vientos que casi diariamente soplan, precisamente durante las horas más apropiadas para las recolecciones nocturnas. El material reunido incluye especies de distribución general, al lado de formas stenotópicas. Con excepción de *Nomophila noctuella* y *Tephрина cyda* todas las especies se encontraron en corto número.

Como ejemplo mencionamos las siguientes: *Automeris iris* Wlk., *Alypiodes bimaculata dugesi* Cock., *Heliothis obsoleta* Fabr., *Lycophotia margaritosa* Haw (forma *saucia* Hbn.), *Polia olivacea obscurior* Sm., *Laphygma exigua* Hbn., *Melipotis perpendicularis* Guen., *Philtraea elegantaria* H. Edw., *Tephрина cyda* Drc., *Ptychopoda panerema* Dyar, *Zacualpania tornittracta* Dyar, *Nomophila noctuella* Grte., *Hypopta agavis* Blasq., etc. Es interesante la estancia de los géneros *Zacualpania* y *Philtraea* en la región. Respecto a *Hypopta agavis* llama la atención que esta especie vuela en Actopan durante el mes de mayo, es decir, en la época más caliente del año. En el Valle de México hemos recolectado numerosos ejemplares en diciembre y enero y en noches en que la temperatura bajó a menos de 0 grados.

Como dañinas para la agricultura deben citarse: *Colias eurytheme*, *Heliothis obsoleta*, *Lycophotia margaritosa saucia*, *Aegiale hesperiaris* e *Hypopta agavis*, sirviendo las orugas de las dos últimas de alimentación para la población. Además encontramos semillas almacenadas de mijo infestadas por la Gelechiida de distribución universal *Sitotroga cerealella* Oivr.

Antes de terminar deseo expresar mi agradecimiento a mi distinguida discípula la señorita Leonila Vázquez por su ayuda en el presente trabajo.