

APÉNDICE VIII.31.2

Composición de la fauna de Melolonthidae en cuatro tipos de vegetación en Veracruz

BOSQUE TROPICAL PERENNIFOLIO.

Reúne la mayor riqueza de escarabajos del estado, ya que se han registrado hasta 145 especies en dos localidades poco perturbadas y en los acahuales que les rodean, La Estación de Biología Tropical de la UNAM y el Parque de la Flora y la Fauna Tropical “Pipiapan” de la Universidad Veracruzana. La mayor parte de las especies características de este tipo de vegetación tienen amplia distribución en el Sureste de México, América Central, y es frecuente que también existan en Sudamérica, sobre todo en Colombia y Venezuela, como es el caso de *Ceraspis pilatei* (Melolonthinae), *Macraspis chrysis*, *Cnemida aterrima* (Rutelinae), *Aspidolea fuliginea*, *Podischnus agenor*, *Coelosis biloba*, *Megasoma elephas* (Dynastinae), *Gymnetis stellata*, *Gymnetis bajula* (Cetoniinae), *Inca clathrata* (Trichiinae). Sin embargo, existen especies aparentemente endémicas o restringidas a este tipo de vegetación entre los estados de Veracruz y Oaxaca, como *Phyllophaga tuxtleca*, *P. zaragozana*, *P. matacapana*, *P. catemacoana*, *Diploaxis squamisetis* (Melolonthinae), y *Argyripa porioni* (Cetoniinae), que podríamos considerar como diferenciadas *in situ*.

En el cuadro 1 se observa que el “gremio” rizófago puede deber su poca representatividad a la escasez de vegetación herbácea del sotobosque. En cambio, aquellos conjuntos que requieren de restos vegetales en descomposición, cuando menos para su desarrollo larvario, son muy numerosos, como en el caso de los saprófagos, filo-xilófagos, sapro-melífagos y saproantófagos. Además de la acumulación de restos en el suelo, en este tipo de bosque parecen ser muy importantes los materiales depositados en las partes superiores del arbolado, en forma de suelo suspendido entre las epífitas y en las hoquedades de los troncos o las ramas grandes, así como los termiteros abandonados y los nidos de vertebrados. Los melolontidos adultos están activos en el bosque tropical perennifolio durante la mayor parte del año, aunque durante la primavera y el verano se destacan dos incrementos en el número de especies activas, que corresponden a un 60-70% de las especies registradas en esas localidades.

BOSQUE TROPICAL CADUCIFOLIO

Aunque no se ha estudiado detenidamente ninguna localidad veracruzana representativa de este tipo de vegetación, es evidente que posee una fauna de escarabajos propia, equivalente a la de muchas localidades de la vertiente del Pacífico y la Cuenca del Balsas. Incluye algunos elementos frecuentes en los bordes del bosque tropical perennifolio y en acahuales jóvenes, o que persisten en los potreros y plantaciones donde las condiciones de humedad y temperatura son parecidas a las del bosque tropical caducifolio. Por ello es posible que un gran número de especies de Melolonthidae ahora consideradas como ubicuistas, invasoras o secundarias en México y América Central, se hayan diferenciado precisamente en este tipo de bosques, como podría ejemplificarse con *Anomala cincta*, *A. foraminosa*, *A. xantholea*, *Strigoderma mexicana*, *S. vestita* y *S. sulcipennis* (Rutelinae), *Phyllophaga parvisetis*, *P. vexata* (Melolonthinae), *Macraspis aterrima* (Rutelinae), *Enema endymion*, y

Bothynus complanus (Dynastinae) son algunas de las especies más características de estos ambientes (cuadro 1). Entre las especies aparentemente endémicas o con distribución restringida a este tipo de vegetación en Veracruz se encuentran *Phyllophaga mexicana* (Melolonthinae) y *Cotinis punctatostriata* (Cetoniinae).

Los “gremios” sapro-antófago y sapro-melífago parecen estar mejor representados que en otras formaciones vegetales de México, tal vez en relación con las estrategias de floración masiva de muchas especies arbóreas y arbustivas que forman el bosque tropical caducifolio y las comunidades secundarias derivadas de éste. Los melolontidos adultos están activos en el bosque tropical caducifolio durante una temporada más o menos restringida a la temporada de lluvias, que ocurre en el verano, cuando el número de especies activas corresponde a un 80-90% de las 82 especies registradas en esas localidades.

BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA

Con fundamento en los numerosos datos procedentes de las regiones de Xalapa, Coatepec y Orizaba es posible señalar que, como los mismos elementos vegetales que conforman al bosque mesófilo o bosque de neblina, su fauna de escarabajos muestra una interesante mezcla de elementos con orígenes distintos, muchos de ellos diferenciados *in situ*, cuya distribución actual puede calificarse de restringida. La mayoría de las 120 especies hasta ahora registradas en estas comunidades pertenecen a los “gremios” de filo-rizófagos y filo-xilófagos (cuadro 2). Tal es el caso de *Phyllophaga flavidopilosa*, *P. godmani*, *P. subrugosa*, *P. atratoides* (Melolonthinae), *Plusiotis alphabarrerae*, *P. citlaltepetlamayatl*, *P. laui*, *P. diana* (Rutelinae), que pueden considerarse como típicas de este tipo de bosques en la vertiente externa de Veracruz.

En el bosque mesófilo de montaña se encuentra el límite altitudinal superior de la distribución ecológica para muchas especies de los “gremios” filo-rizófagos, sapro-melífagos, sapro-antófagos, y saproxilófagos estrictos, que son abundantes en el bosque tropical perennifolio, aunque normalmente están ausentes en el bosque tropical caducifolio, como *Phyllophaga rugipennis*, *P. tenuipilis* (Melolonthinae), *Callistethus cupricollis*, *Cyclocephala sexpunctata*, *C. fasciolata*, *Spodistes mniszcechi* (Dynastinae), *Gymnetis flavomarginata*, *G. hebraica* y *Amithao erythropus* (Cetoniinae).

El cultivo del cafeto bajo sombra ha propiciado la conservación de varios escarabajos originalmente asociados al bosque nebuloso de la Sierra Madre Oriental, como *Plusiotis costata*, *Macropoides nietoi*, *Platycoelia humeralis* (Rutelinae), *Cyclocephala jalapensis*, *Heterogomphus chevrolati* y *Enema pan* (Fabricius) (Dynastinae). Debido a la persistencia de la humedad, y a la relativa estabilidad en la temperatura promedio, los melolontidos adultos están activos en el bosque mesófilo de montaña durante todo el año, pero son más diversos y abundantes durante la temporada de lluvias, que ocurre entre finales de primavera y principios de otoño, cuando el número de especies activas corresponde a un 60-70% de las especies registradas en esas localidades.

BOSQUE DE CONÍFERAS Y ENCINOS

Considerando los registros obtenidos en localidades situadas entre los 1 800 y 3 500 m de altitud, como Las Vigas, las faldas del Cofre de Perote y del Pico de Orizaba, se cuenta con un menor número de especies en este tipo de bosques y menos “gremios” representados (cuadro 2). Su fauna de escarabaeoideos está compuesta sobre todo por filo-xilófagos y rizófagos, como *Plusiotis orizabae*, *P. adelaida* (Rutelinae), *Xyloryctes telephus* y *Orizabus clunalis* (Dynastinae).

Entre los filo-rizófagos más característicos del bosque donde predominan los pinos tenemos a *Phyllophaga bucephala*, *P. fissilabris*, *P. platyrhina*, *Polyphylla hammondi* (Melolonthinae), *Anomala castaniceps* y *Dilophochila bolacoides* (Rutelinae). Un buen número de estas especies extienden su distribución, en forma generalmente discontinua, por los sistemas montañosos y altiplanos del país y muy pocos, como *Dilophochila bolacoides* (Rutelinae) y *Dasyvalgus mexicanus* (Valginae), parecen ser exclusivos de Veracruz. Debido a las bajas temperaturas que se registran durante buena parte del año en estos bosques de coníferas y encinos, la actividad de los melolontidos adultos se observa principalmente durante el verano, cuando el número de especies activas corresponde a un 60-70% de las 60 especies registradas en esas localidades.