

## 8 DISCUSIÓN

En el municipio de Cuetzalan, Puebla la cantidad de troncos en descomposición observados no fue considerable, es muy posible que sean utilizados por la población cuando están recién caídos y pueden ser usados como cercas o postes para mallas, o simplemente como leña, en otros casos cuando la descomposición es mayor son utilizados como abono en las compostas.

Aunque no fue sistemáticamente cuantificable la observación que se hizo de los troncos muertos, nos dio una idea de su bajo número en la zona de estudio, y en menor escala la presencia de los troncos muertos en pie, de los cuales solamente uno fue observado, Franklin et al. (1987) mencionan que la fauna encontrada en un árbol en posición vertical es un poco diferente a la que se encuentra en un árbol en posición horizontal, y esto es razonable, ya que los árboles muertos en pie funcionan como refugios y nidos a muchas especies de aves (Parks y Shaw, 1996).

Comparando los resultados obtenidos en este trabajo con algunos otros, citamos el caso para los coleópteros; en éste trabajo se encontraron un total de 2,051 ejemplares pertenecientes a 13 familias obtenidos por muestras tanto manuales como por el método de embudo de Berlese en un volumen de madera de 2 m<sup>3</sup>. Siitonen (1994) y Similä et al. (2003) realizaron estudios similares sobre la fauna de escarabajos saproxílicos. El primero, en un bosque de *Picea abies* y por medio de muestreos manuales obtuvo un total de 7,184 individuos pertenecientes a 207 especies con un volumen de 40 m<sup>3</sup>/ha de madera en descomposición; y el segundo en un bosque de pino (*Pinus sylvestris*) colocando trampas alrededor de los troncos encontró 3,734 individuos representando a 186 especies, en éste

último estudio se consideraron seis estados de descomposición del tronco y el volumen analizado fue de 53 m<sup>3</sup>/ha.

Estudios similares a este como el de Larkin & Elbourn (1964) sobre la fauna de la madera muerta encontraron un total de 4,499 individuos, excluyendo la subclase Acarina, fueron obtenidos de 27 troncos y por otro lado se obtuvieron organismos de trozas de troncos que fueron colocados en el bosque. En otro trabajo realizado por Kletecka (1996) sobre la sucesión de escarabajos xilófagos; considerando 5 estados de descomposición del tronco y con un método diferente en el que se utilizó en este trabajo y que consistió en llevar 90 ramas de madera (hasta de 8.5 mm de diámetro y 2.3 m<sup>2</sup> en total) al laboratorio donde fueron incubados para obtener un total de 5,682 individuos que incluyeron a dípteros e himenópteros. Para el presente trabajo se encontró en un volumen aproximado de 2m<sup>3</sup> un total de 22,773 individuos pertenecientes a más de 17 órdenes, lo cual hace relevante este trabajo, en el cual tanto el método de colecta manual como por el método de embudo de Berlese fueron muy efectivos para la captura de la macro y mesofauna.

En éste trabajo se esperaba encontrar un aumento en el número de individuos y taxa conforme aumentara el porcentaje de humedad, volumen y la densidad de madera tanto para las muestras manuales como por embudo de Berlese, sin embargo no se presentó así, al parecer han de influir una gran cantidad de factores que hagan más complejo el conocimiento de este microhábitat, en donde factores como las diferentes especies arbóreas, las diversas condiciones microambientales que determinan la presencia de los organismos que los colonizan, desde hongos y bacterias hasta la macrofauna, así como sus diferentes niveles tróficos hacen de los troncos en descomposición ambientes muy diversos y heterogéneos.

Los índices que se presentan en el trabajo nos dan un claro ejemplo de la riqueza específica, abundancia y similitud que hay en cada tronco que fue muestreado. Para el caso de las gráficas de las curva de acumulación de especies nuestro esfuerzo de muestreo fue suficiente, puesto que las curvas al final se acercaban a una asíntota, aunque se hubiera notado más esta asíntota si el número de colectas hubiera sido mayor. Para el caso del dendograma se puede observar que algunos taxa están presentes en todos los troncos como fue el caso de ácaros, colémbolos, coleópteros e himenópteros, pero por el contrario hubo taxa que sólo se presentaron en una sola muestra como fue el caso del orden Embioptera y Myrocoryphia.