

**STUDY OF BENTHIC MICRO-FAUNAL COLONIZATION OF SUBMERGED LITTER LEAVES
IN THE CENTRAL AMAZONIAN BLACKWATER STREAM TARUMÁ-MIRIM (TARUMANZINHO)**

WALKER, I.*

**RESUMO - ESTUDO SOBRE A COLONIZAÇÃO DA LITEIRA SUBMERSA PELA MICRO-FAU
NA BÊNICA NO RIO TARUMÁ-MIRIM (AMAZÔNIA CENTRAL)**

Estudou-se a colonização de folhas individuais da serrapilheira do igapó pelos pequenos invertebrados bênticos. Séries de 12 folhas cada foram expostas no fundo do rio durante diversos períodos experimentais (de 1 dia até 4 meses) nos períodos de enchente (Janeiro-Maio) dos anos 1984-1986. Após um tempo inicial de ocupação (1-2 semanas), a composição faunística (% morfoespécies em dados grupos taxonômicos por série) e o número de morfoespécies por folha, permaneceram estáveis. No entanto, o número de morfoespécies por série, e por isso a diversidade entre as folhas individuais, aumentaram com o tempo de submersão. Características de sucessão foram identificadas, tais como: 1. aumento de diversidade faunística; 2. aumento relativo e absoluto de oligoquetos por folha; 3. a partir do segundo mês, mineração da mesófila das folhas por quironomídeos e oligoquetas (não diminuindo, porém, a superfície foliar), causando a destruição de 10-40% da mesófila por série no 3º e 4º mês.

* Divisão de Bioecologia, INPA

Estimou-se o estoque da biomassa fresca da microfauna benthica em 250 mg/m^2 , e a densidade de organismos (com exceção dos protozoários) em $11.000\text{-}40.000/\text{m}^2$. A densidade média de quironomídeos foi de 21/folha e de $8316/\text{m}^2$. Nota-se o tamanho excessivamente pequeno dos quironomídeos (Tab. 8).

ABSTRACT - STUDY OF BENTHIC MICRO-FAUNAL COLONIZATION OF SUBMERGED LITTER LEAVES IN THE CENTRAL AMAZONIAN BLACKWATER STREAM TARUMÁ-MIRIM

Colonization by the small benthic invertebrates of individual leaves of leaf litter submerged in an igapo was studied. Series of 12 leaves each were exposed at the bottom of the river for different experimental periods (1 day to 4 months) during flood season (January-May) in 1984-1986. After an initial occupation time (1-2 weeks), the faunistic composition (% morphotypes in certain taxonomic groups per series) and the number of morphotypes per leaf appeared stable. However, the number of morphotypes per series, and therefore the diversity between individual leaves, increased with submersion time. Such criteria of succession were identified as: 1. increased faunistic diversity; 2. relative and absolute increase of oligochetes per leaf; 3. after the second month, mineralization of leaf mesophyll by chironomids and oligochetes (however without reduction of leaf surface), causing destruction of 10-40% of the mesophyll per series in the 3rd and 4th months.

Fresh biomass stock of benthic microfauna was estimated at 250 mg/m^2 , and density of organisms (excluding protozoans) at $11.000\text{-}40.000/\text{m}^2$. Mean density of chironomids was 21/leaf and $8316/\text{m}^2$. The extremely small size of chironomids was noted (Tab. 8).