
Aspectos da ciclagem de nutrientes em uma formação de restinga na Ilha do Mel, Paranaguá-PR

Luciana Andréa Pires

Resumo

O presente estudo abordou alguns aspectos de ciclagem de nutrientes em uma formação de Restinga na Ilha do Mel, Paranaguá, PR. Foram estimados a produção e acúmulo, mensal e anual, da serapilheira e seus conteúdos de nutrientes; o conteúdo de nutrientes em folhas vivas e na serapilheira das espécies mais importantes da comunidade; a decomposição e taxa de renovação dos nutrientes no compartimento da serapilheira acumulada; a decomposição da serapilheira foliar e a liberação dos nutrientes. A produção anual de serapilheira (5080,6 kg. ha⁻¹), tal como outras formações de Restinga, é inferior à maioria das florestas tropicais, provavelmente, devido às condições edáficas. A produção de serapilheira, caracterizada pela fração foliar, foi mais intensa nos meses de temperatura e pluviosidade mais elevadas. A concentração média anual dos nutrientes na serapilheira foliar produzida está dentro das variações encontradas em florestas tropicais, ressaltando-se as baixas concentrações de N, Cu, Mn e Fe, enquanto as de Ca, P e B mostraram-se relativamente altas. *Ternstroemia brasilienses*, *Tapirira guianensis*, *Guapira opposita*, *Ilex theezans* e *Clusia criuva* representaram 60,3% do total de folhas depositadas durante o ano. Os teores médios de Ca, N, P e Mg, obtidos nas folhas vivas das quatro espécies analisadas (*Guapira opposita*, *Ocotea pulchella*, *Tapirira guianensis*, *Ternstroemia brasiliensis*), mostraram-se mais elevados do que o descrito em outras florestas sobre solos arenosos. Os resultados sugerem uma forte influência de aerossóis marinhos na entrada de nutrientes, principalmente do Ca, Mg, e B, para o sistema. Não se observa um grande acúmulo de serapilheira (5541,9 kg. ha⁻¹ano⁻¹), embora os valores dos coeficientes de decomposição obtidos sejam considerados baixos para florestas tropicais. A decomposição mais lenta observada em ecossistema de Restinga, deve-se provavelmente, ao alto grau de escleromorfismo do material vegetal aliado as condições edáficas. Essa característica, bem como o sincronismo observado entre a deposição e decomposição de serapilheira, constituem adaptações eficientes para a sua manutenção, pois possibilita uma menor perda de nutrientes por lixiviação, visto essas comunidades estarem estabelecidas em região de clima úmido e solos arenosos, quimicamente pobres e muito lixiviados. Os elementos S, Ca e Cu apresentaram os maiores tempos de residência na serapilheira acumulada, sendo retidos neste compartimento. Nas

bolsas de decomposição, os elementos que apresentaram as maiores quantidades remanescentes, após um ano de experimento, foram o N e o Fe, atribuído, respectivamente, a imobilização nos tecidos dos organismos decompositores e baixa mobilidade. Os elementos K, S e Cu, tiveram as menores quantidades remanescentes, denotando a susceptibilidade desses à lixiviação. As características observadas da produção e decomposição de serapilheira promovem uma eficiente ciclagem de nutrientes, mostrando que a fitocenose estudada está bem adaptada às condições oligotróficas do solo, tendo um alto potencial para pesquisas subsequentes.

Palavras-chave: Ecologia vegetal, Ciclagem de nutrientes, Decomposição, Serapilheira produzida, Serapilheira acumulada

FICHA CATALOGRÁFICA
ELABORADA PELA STATI – BIBLIOTECA DA
UNESP CAMPUS DE RIO CLARO/SP

581.5 Pires, Luciana Andréa
P667a Aspectos da ciclagem de nutrientes em
uma formação de restinga na Ilha do Mel, Paranaguá-
PR / Luciana Andréa Pires. – Rio Claro : [s.n.], 2001

187 f. : il., gráfs., tabs.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual
Paulista,
Instituto de Biociências de Rio Claro

Orientador: Sérgio Nereu Pagano

1. Ecologia vegetal. 2. Ciclagem de nutrientes. 3.
Decomposição. 4. Serapilheira produzida. 5.
Serapilheira acumulada. I. Título.