

Aporte de Fitomassa por Espécies Florestais em Três Fragmentos de Floresta Atlântica

E. R. C. D. Almeida¹, A. A. Rocha², R. Marques³

¹Bolsista de Iniciação Científica CNPq/UFPR. e-mail: edu@mps.com.br; ²Bolsista CAPES/Aluna do PPGCS/UFPR; ³Professor Adjunto, Universidade Federal do Paraná, Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, Rua dos Funcionários, 1540, CEP: 80.035-050, Curitiba, PR. e-mail: rmarques@ufpr.br; ⁴Bolsista de Iniciação Científica CAPES/UFPR.

Introdução

Dentro da Floresta Atlântica encontra-se a Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, sobre solo com grandes limitações químicas e físicas, sendo que a ciclagem de nutrientes é de suma importância para a autossustentabilidade deste ecossistema. A serapilheira depositada sobre o solo, ao ser decomposta libera nutrientes e, assim, tem papel extremamente importante na ciclagem de nutrientes no ecossistema.

Objetivos

O Trabalho visou avaliar o aporte de fitomassa sobre o solo através da deposição de folhas das principais espécies florestais e de diferentes componentes de serapilheira, em três fragmentos da Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, em diferentes fases de desenvolvimento.

Materiais e Métodos

Para a realização deste estudo foram selecionadas áreas dentro da Floresta Estadual do Palmito, Paranaguá, PR, que representassem três fragmentos florestais em diferentes fases de sucessão, denominadas Inicial, Intermediária e Avançada, de acordo com as diferenças estruturais e com a diversidade biológica da vegetação arbórea. Para quantificação da biomassa depositada, foram alocadas dez parcelas em cada fragmento, nas quais foram distribuídos sistematicamente 60 coletores, ou seja, 20 coletores em cada fase. As coletas foram realizadas em intervalos de 21 dias, de julho de 2003 a dezembro de 2004. A serapilheira coletada foi separada nas frações Folhas, Ramos & Frutos e Outros. A fração Folhas foi separada por espécie vegetal de acordo com dois critérios: maior valor de importância (densidade relativa + dominância relativa + frequência relativa) e ocorrência das espécies selecionadas nos coletores. Usando os critérios acima, as espécies separadas na fase Inicial foram: *Ilex theezans*, *Ternstroemia brasiliensis*, *Ocotea pulchella*, *Pera glabrata* e *Andira anthelminthica*; na fase Intermediária: *Ilex theezans*, *Ternstroemia brasiliensis*, *Ocotea pulchella*, *Rapanea venosa*, *Clusia criuva*, *Gomidesia schaueriana* e *Andira anthelminthica* e na fase Avançada: *Tapirira guianensis*, *Ocotea aciphylla*, *Ocotea pulchella*, *Calophyllum brasiliensis*, *Andira anthelminthica* e *Didinopanax morototonii*. O material foi seco em estufa a 60 ± 5 °C, pesado e o valor extrapolado para $\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$.

Resultados e Discussão

Os resultados mostram que, do total depositado no período estudado, a fração Folhas em relação às frações Ramos & Frutos e Outros, foi a que mais contribuiu no aporte de fitomassa nas três fases estudadas, chegando a $2100 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ na fase Intermediária. Dentre as fases sucessionais, a fase que apresentou maior deposição de serapilheira foi a Intermediária com um total de $11449 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$, seguida pela fase Avançada com $10823 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ e a Inicial com $8379 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$. Além disso, foi observado que, em relação às estações do ano, a primavera foi a estação onde ocorreu a maior deposição de serapilheira total em todos os estágios sucessionais. Dentre as espécies separadas da fração Folhas, a espécie *Ilex theezans* foi a que mais contribuiu na deposição, tanto na fase Inicial como na Intermediária. Já na fase Avançada da sucessão, as espécies não separadas, ou seja, a fração Miscelânea, teve uma maior contribuição quanto à deposição. Foi observado um segundo período de pico, depois do grande aporte de fitomassa na primavera, ocasionado pela grande deposição da fração Ramos & Frutos no outono, em todas as fases de sucessão estudadas.

Conclusão

Conclui-se que as diferenças no aporte de fitomassa pelas diferentes frações, nas diferentes épocas do ano e entre as três fases sucessionais estudadas estão relacionadas, respectivamente com características específicas das plantas e das fases florestais, com a influência do clima e com as diferentes estruturas das diferentes fases sucessionais. Estas diferenças devem, certamente, influenciar a ciclagem de nutrientes dentro da floresta tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. A grande quantidade de material depositado reflete a importância desta deposição de fitomassa (e nutrientes) para a manutenção nutricional da Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, já que a mesma apresenta grandes limitações de disponibilidade nutrientes na fase mineral do solo.