



ESTRUTURA POPULACIONAL DE *DRIMYS BRASILIENSIS* MIERS EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA ALTO - MONTANA, EM PAINEL, SC

Caroline Linke^{1,2}

Kristiana Fiorentin dos Santos¹; Ana Carolina da Silva¹; Pedro Higuchi¹; Tiago de Souza Ferreira¹; Sheila Trierweiler de Souza¹;

1 - Departamento de Engenharia Florestal - UDESC Av. Luiz de Camões, 2090 Bairro Conta Dinheiro Lages - Santa Catarina - CEP 88520 - 000 2 - carolinelinke@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A espécie *Drimys brasiliensis* Miers, popularmente conhecida como casca - d'anta ou cataia, ocorre em várias formações florestais, principalmente em áreas de elevada altitude (Lorenzi, 2002). Na Região Sul ocorre com grande abundância na Floresta Ombrófila Mista Alto - Montana, que se localiza acima de 1000 m de altitude, com maior ocorrência no parque do Taimbezinho (RS) e na crista do Planalto Meridional nas cercanias dos campos de "Santa Barbara" no Parque Nacional de São Joaquim (SC), ocupando as encostas das colunas diabásicas, em misturas com arenitos termometamorfizados pelo vulcanismo cretácico que constitui a formação da Serra Geral (IBGE, 1992).

A espécie apresenta altura de 4 - 8 m, dotada de copa globosa e densa, tronco geralmente tortuoso, de 30 - 40 cm de diâmetro, com casca rugosa de cor cinza. A madeira é própria para obras internas, carpintaria, caixotaria e lenha e carvão. Existe grande variação de tamanho em função do lugar de ocorrência, porém aumentando de porte de norte para o sul do país. O florescimento ocorre até duas vezes por ano, porém, com maior intensidade em julho - agosto (Lorenzi, 2002). Os frutos amadurecem em outubro - novembro, são múltiplos, livres, constituídos por cinco frutíolos, bagas, deiscentes e polispérmicos (Lorenzi, 2002). As sementes são reniformes, têm grande quantidade de endosperma e apresentam dormência por imaturidade embrionária (Abreu, 2005).

Devido a sua elevada dominância ecológica, a espécie *D. brasiliensis* é uma das que mais caracteriza a fitofisionomia de fragmentos de Floresta Ombrófila Mista Alto - Montana no Planalto Sul Catarinense, e, conseqüentemente, uma das com maior importância para o funcionamento desse ambiente. Estudos que tenham como objetivo conhecer a estrutura populacional dessa espécie em ecossistemas florestais alto - montanos são importantes, pois podem subsidiar estratégias de conservação florestal e recuperação desse ecossistema pouco estudado e ecologicamente sensível a mu-

danças ambientais.

OBJETIVOS

Conhecer a estrutura populacional de *Drimys brasiliensis* em um fragmento de Floresta Ombrófila Mista Alto - Montana, no Planalto Sul Catarinense.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um fragmento de Floresta Ombrófila Mista Alto - Montana localizado no município de Paineal, no Estado de Santa Catarina, a uma latitude 27°55'44"S e a uma longitude 50°06'18"W, em altitude aproximada de 1200 m. O clima da região é Cfb, de acordo com a classificação de Köppen, e a precipitação média anual é de 1.200 - 1.900 mm, com chuvas bem distribuídas durante o ano e temperatura média anual de 15 - 16°C. A área está inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Canoas, com a topografia, em sua maior parte, suave - ondulada a ondulada. A vegetação pode ser classificada como Floresta Ombrófila Mista Alto - Montana (IBGE, 1992).

Para caracterização da estrutura populacional, foram demarcadas de maneira sistemática 50 parcelas permanentes de 10 x 20 m (200 m²), perfazendo um total de 1,0 ha. Em cada parcela foram mensurados todos os indivíduos de *Drimys brasiliensis* com CAP (circunferência a altura do peito) igual ou superior a 15,7 cm, por meio de uma fita métrica, e estimada a altura, com auxílio de um podão graduado. Os parâmetros estruturais foram descritos por meio da densidade (ind./ha), área basal (m²/ha), distribuição dos indivíduos em classes de diâmetro (amplitude de 5 cm) e de altura (amplitude de 2 m) e do índice de Morisita.

RESULTADOS

Nas 50 parcelas avaliadas foram encontrados 117 indivíduos de *Drymis brasiliensis*, totalizando uma área basal de 1,69 m²/ha, sendo que a espécie ocorreu em 18% das parcelas (9). A área basal encontrada pode ser considerada baixa e demonstra que a maior parte dos indivíduos amostrados apresenta baixos valores de DAP. A baixa frequência de indivíduos nas parcelas indica que a espécie apresenta distribuição irregular na área, estando provavelmente associada a uma condição ambiental específica.

Os diâmetros variaram de 5,09 a 34,69 cm. A classe que apresentou maior número de indivíduos (46) foi a primeira, com o diâmetro variando de 5,0 a 9,9 cm. Na segunda classe foram observados 42 indivíduos, na terceira 18 indivíduos e na quarta 6 indivíduos. As duas últimas classes, a quinta e a sexta, apresentaram quatro e um indivíduo, respectivamente. Este resultado mostrou que a quantidade de indivíduos nas classes de menor diâmetro foi decrescendo em direção às de maior diâmetro, o que caracteriza uma distribuição exponencial negativa, também conhecido como J invertido. Este padrão pode indicar que a população possui capacidade de auto - regeneração, apresentando representantes em todas as classes de tamanho, porém em maior número nas classes inferiores (Silva e Marconi, 1990; Aquino, 2007), de forma que a súbita ausência de indivíduos dominantes daria lugar para as chamadas “árvores de reposição” (Neto *et al.*, , 2002).

A altura média foi de seis metros e, como esperado para comunidades florestais, a distribuição dos indivíduos apresentou um padrão diferente do J invertido. Foi observado que a primeira classe de altura apresentou nove indivíduos. A segunda classe resultou em 49 indivíduos, sendo este o maior número. Após esta classe houve decréscimo do número de indivíduos, com 41 indivíduos na terceira classe, 11 indivíduos na quarta, três indivíduos na quinta e apenas um indivíduo na sexta classe. Após esse decréscimo, houve um ligeiro acréscimo na sétima classe, esta apresentou dois indivíduos. A oitava e a última classe apresentaram apenas um indivíduo.

O padrão de distribuição dos indivíduos foi agregado, visto que o índice de Morisita apresentou valor superior a um (10,56) e o qui - quadrado calculado foi superior ao tabelado. Este índice refletiu a baixa frequência de indivíduos na área, com ocorrência em 18% das parcelas avaliadas. A distribuição agregada pode ser verificada quando o número de indivíduos varia profundamente de uma parcela para outra (Nascimento *et al.*, , 2001 apud Fabricante *et al.*, , 2005). A germinação preferencial em sítios mais favoráveis ao desenvolvimento, a reprodução vegetativa e a distância de dis-

persão são fatores que poderiam explicar a agregação espacial de indivíduos arbóreos (Janzen,1970 apud Paisen *et al.*, , 2005).

CONCLUSÃO

Os resultados permitiram concluir que, no fragmento de Floresta Ombrófila Mista Alto - Montana estudado, a população de *D. brasiliensis* apresenta uma distribuição espacial agregada, provavelmente associada a exigências de condições ambientais específicas. A estrutura populacional indica que a espécie encontra - se bem adaptadas as atuais circunstâncias ambientais do fragmento, pois há indícios de que os indivíduos maiores serão substituídos por menores, a medida que forem entrando em senescência. Estudos futuros a respeito da influência de variáveis ambientais, dinâmica da população e padrões de regeneração natural serão necessários para melhor compreender a ecologia da espécie em ambientes florestais alto - montanos fragmentados e testar as suposições expostas neste trabalho. (Apoio Financeiro CNPq)

REFERÊNCIAS

- Abreu, D. C. A.; Kuniyoshi, Y.; Medeiros, A. C. S.; Nogueira A. C. Caracterização Morfológica de Frutos e Sementes de Cataia (*Drymis brasiliensis* Miers.-winteraceae). Revista Brasileira de Sementes. 27: 67 - 74, 2005.
- Aquino, F. G.; Walter, B. M. T.; Ribeiro, J. F. Dinâmica de populações de espécies lenhosas de Cerrado, Balsas, Maranhão. Rev. Árvore. 31: 793 - 803, 2007.
- IBGE. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Rio de Janeiro, 1992.
- Lorenzi, H. Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2002, 384 p.
- Neto, R. M. R.; Watzlawick, L. F.; Caldeira, M. V. W.; Schoeninger, E.R. Análise Florística e Estrutural de um Fragmento de Floresta Ombrófila Mista Montana, situada em Criúva, RS-Brasil. Ciência Florestal. 12: 19 - 37, 2002.
- Paise, G.; Vieira, E.M. Produção de frutos e distribuição espacial de angiospermas com frutos zoocóricos em uma Floresta Ombrófila Mista no Rio Grande do Sul, Brasil. Revista Brasil. Bot., 28 : 615 - 625, 2005.
- Silva, F. C.; Marconi, L. P. Fitossociologia de uma Floresta com Araucária em Colombo-PR. Boletim de Pesquisa Florestal.20: 23 - 38, 1990.