

Simpósio SILVICULTURA NA AMAZÔNIA ORIENTAL: CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO EMBRAPA/DFID

**R
E
S
U
M
O
S

E
X
P**



Resumos expandidos...

1999

PC - 2005.00330

fevereiro de 1999
- Pará



30939-1

.00330

SIMPÓSIO

SILVICULTURA NA AMAZÔNIA ORIENTAL:

Contribuições do Projeto Embrapa/DFID

Belém, PA, 23 a 25 de fevereiro de 1999

Resumos Expandidos



**Belém – Pará – Brasil
1999**

FENOFASES REPRODUTIVAS DE SEIS ESPÉCIES DA FAMÍLIA VOCHYSIACEAE QUE OCORREM NA FLORESTA NACIONAL DO TAPAJÓS, PARÁ¹

Noemi Viana Martins Leão²; Jorge Alberto Gazel Yared³

A maior importância dos estudos fenológicos está na obtenção de informações para a elaboração de programas de coleta de sementes que atendam as necessidades da região Amazônica. As sementes representam o principal meio de propagação das espécies arbóreas nativas.

A fenologia é o estudo do período sazonal dos eventos do ciclo de vida (Evans, 1980) ou o estudo das mudanças nas características de comportamento em relação ao meio ambiente (Huley et alii, 1986). Os mesmos autores consideram que as plantas possuem diferentes estratégias para conseguirem se estabelecer em um dado local no seu nicho. Essas estratégias estariam envolvidas com as fenofases relacionadas com mudanças sazonais, climáticas, padrões de crescimento e desenvolvimento.

Rathcke & Lacey (1985) relatam que o padrão fenológico de algum evento pode ser definido quantitativamente através de parâmetros, tais como: tempo de ocorrência, duração, sincronia e assimetria, e discutidos em nível de indivíduos, populações, espécies e comunidades. Os autores citados apresentam uma revisão sobre padrões fenológicos de germinação, florescimento e frutificação, constatando que esses padrões sofrem alterações devido a fatores genéticos e/ou ambientais.

Fournier (1974) ressalta a importância do registro da variação das características fenológicas das árvores, não só na compreensão da dinâmica das comunidades florestais, mas, também, como um indicador da resposta destes organismos às condições climáticas e edáficas de um local.

Este estudo teve como objetivos:

¹ Trabalho desenvolvido com o apoio financeiro dos Convênios Embrapa Amazônia Oriental/DFID.

² Eng. Ftal., M. Sc. Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66.017-970, Belém, PA.

³ Eng. Ftal., Ph. D., Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66.017-970, Belém, PA.

- Obter dados sobre a floração, frutificação, época de disseminação e mudanças foliares de seis espécies arbóreas da família Vochysiaceae de interesse econômico, ocorrentes na Floresta Nacional do Tapajós, Pará.
- Fornecer informações precisas que permitam a elaboração de um programa de coleta de sementes para atender as atividades de florestamento, reflorestamento e pesquisa na região.
- Conhecer os padrões de frutificação de espécies da família Vochysiaceae, durante um longo período de tempo, identificando a época, a duração e a frequência de ocorrência de eventos reprodutivos.

O presente trabalho foi implantado na Floresta Nacional do Tapajós, gerenciada pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), no município de Santarém, Pará, em uma mata alta, densa, sem babaçu.

A área experimental de 400 ha, foi dividida em 100 quadras de 4 ha (200 x 200 m). Foi realizado um inventário florestal a 100%, das árvores com diâmetro maior ou igual a 30 cm de DAP (diâmetro à altura do peito).

As observações fenológicas foram realizadas quinzenalmente, em amostragens de dez árvores por espécie, seguindo a metodologia proposta por Fournier & Charpantier (1975).

Os estudos desenvolvidos com seis espécies da família Vochysiaceae evidenciaram uma ampla variação quanto ao número de indivíduos em idade madura (diâmetro maior ou igual a 30 cm), podendo ser encontrada espécie com um total de 14 indivíduos adultos, como é o caso da mandiogueira arianã e, uma espécie com 2009 indivíduos adultos, como a quarubarana (Tabela 1).

Observou-se alta variedade interespecífica com relação à época e duração, para todas as fenofases reprodutivas, o que pode ser verificado na (Tabela 2).

Para algumas espécies, constatou-se grande variação quando se considerou a frequência de ocorrência de frutificação e percentagem da população que frutificou durante o período deste estudo, conforme se verifica na Tabela 3.

O florescimento da mandiogueira arianã ocorreu entre os meses de dezembro (quando são registrados os maiores índices pluviométricos) a maio (mês que inicia o período mais seco na região). A frutificação ocorreu entre os meses de fevereiro, quando os índices de pluviosidade são elevados na região, e estende-se durante todo o período seco, até o mês de novembro. A

disseminação dos frutos desta espécie ocorreu entre os meses de outubro, quando as chuvas estão terminando, até o mês de março, coincidindo com o período de elevada pluviosidade na região deste estudo. A espécie foi considerada caducifólia, pois apresentou queda total das folhas na época de menor precipitação pluviométrica.

A floração da mandioqueira áspera e da mandioqueira rosa ocorreu no mês de julho, que coincide com a época de menores índices pluviométricos na região, estendendo-se até março, quando se verificam os mais altos índices de pluviosidade. A frutificação dessas espécies ocorreu em um longo período iniciado em janeiro, no auge de época de maior queda pluviométrica, prolongando-se até dezembro, início de um novo período chuvoso se inicia na região. A disseminação das espécies iniciou no mês de agosto, quando são registrados os menores índices pluviométricos na região, estendendo-se até março, no período de alta pluviosidade. As espécies foram consideradas caducifólias por apresentarem queda total das folhas.

O florescimento da quaruba rosa ocorreu entre os meses de abril (no final da estação de altos índices pluviométricos) a março (época de elevada pluviosidade; A disseminação dos frutos em novembro, estendendo-se até o mês de março, período este coincidente com a época dos maiores índices pluviométricos. A espécie foi considerada perenifólia por não apresentarem queda total das folhas em qualquer época do ano.

O florescimento da quaruba verdadeira ocorreu entre os meses de novembro a março, coincidindo com o período de elevada precipitação pluviométrica na região, a frutificação entre os meses de janeiro (quando os índices pluviométricos são elevados), prolongando-se até julho (quando são registrados os menores índices pluviométricos). A disseminação dos frutos ocorreu entre os meses de março (quando são registrados os maiores índices pluviométricos) a junho (que é o mês que inicia o período seco na região). A espécie foi considerada perenifólia por não apresentar queda total das folhas em qualquer época do ano.

O florescimento da quarubarana ocorreu entre os meses de janeiro a dezembro, prolongando-se desde o período de elevados índices pluviométricos na região, até o início de um novo período chuvoso. A frutificação ocorreu em um longo período iniciado em outubro (a época de menor queda pluviométrica), prolongando-se até junho (quando do término do período com altos índices de pluviosidade). A disseminação dos frutos dessa espécie ocorreu em janeiro, estendendo-se até o mês de junho, período este, coincidente com a época dos maiores índices pluviométricos. A

espécie foi considerada perenifólia por não apresentar queda total das folhas em qualquer época do ano.

Referências Bibliográficas

EVANS, L.T. The natural history of crop yield. Am. Sci., 68: 388-97, 1980.

FOURNIER, L.A. Un metodo cuantitativo para la medicion de características fenológicas en árboles. Turrialba, 24(4):422-23.1974.

FOURNIER, L.A. & CHARPANTIER, C. El tamaño de la muestra y la frecuencia de las observaciones en el estudio de las características de los arboles tropicales. Turrialba, 25(1):45-8, 1975.

HUXLEY, P.A.; AKUNDA, E.; REPOLLO, A. Climate and plant responses: a note on the use of phenological data for the design and management of agroforestry systems. Nairobi, ICRAF, 1986. 19p.

RATHCKE, B.& LACEY, E.P. Phenological patterns of terrestrial plants. Am. Rev. Ecolo. Syst. 16:179-214, 1985.

TABELA 1 – Número de indivíduos encontrados durante inventário florestal realizado nos 400 há da área experimental, na Floresta Nacional do Tapajós, Santarém, PA.

NOME VULGAR	Nome Científico	Número de Indivíduos
Mandioqueira arianã	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	14
Mandioqueira áspera	<i>Qualea albiflora</i> Warm.	54
Mandioqueira rosa	<i>Qualea dimizii</i> Ducke	54
Quaruba rosa	<i>Vochysia surinamensis</i> Stabl.	50
Quaruba verdadeira	<i>Vochysia maxima</i> Ducke	125
Quarubarana	<i>Erisma Uncinatum</i> Ducke	2009

TABELA 2 – Informações sobre as fenofases reprodutivas de seis espécies da família Vochysiaceae, encontradas na área experimental, da Floresta Nacional do Tapajós, Santarém, Pará.

Nome Científico	Floração	Frutificação	Disseminação	Mudança Foliar
<i>Q. grandiflora</i> Mart.	Dez - Mai	Fev - Nov	Out - Mar	Desfolha Total
<i>Q. albiflora</i> Warm.	Jul - Mar	Jan - Dez	Ago - Mar	Desfolha Total
<i>Q. dimizii</i> Ducke	Jul - Mar	Jan - Dez	Ago - Mar	Desfolha Total
<i>V. Surinamensis</i> Stabl.	Abr - Out	Jul - Mar	Nov - Mar	Desfolha Parcial
<i>V. maxima</i> Ducke	Nov - Mar	Jan - Jul	Mar - Jun	Desfolha Parcial
<i>E. uncinatum</i> Warm.	Jan - Dez	Out - Jun	Jan - Jun	Desfolha Parcial