




Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
 Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Ocidental
 Ministério da Agricultura e do Abastecimento
 Rodovia AM 010, Km 28, Caixa Postal 319, CEP 69011 970, Manaus, AM
 Fone: (092) 622 2012 - Fax: (092) 622 1100

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 53, dez/98, p.1-3

PERIODICIDADE DE EMISSÃO DE FLUXOS FOLIARES E FLORAÇÃO EM CLONES DE COPA DE *Hevea pauciflora*¹.

Periodicidade de emissão de ...
 1998 FL-PP-PesqAnd053



CPAA-2723-1

Vicente H. de F. Moares²
 Francisco Exgidras L. Guimarães³

Devido ao alto nível de resistência às doenças das folhas, o clone PA 31, de *Hevea pauciflora*, já foi utilizado como copa enxertada em plantio comercial no estado do Pará e essa espécie continua sendo estudada pela pesquisa, para seleção de novos clones de copa, incluindo híbridos com *H. rigidifolia* e *H. guianensis* var. *marginata*, ambas perenifolias como *H. pauciflora*.

A fenologia foliar dos clones comerciais de *H. brasiliensis* e dos híbridos *H. benthiana* x *H. brasiliensis* tem sido descrita para diferentes condições ecológicas, como característica clonal importante. Uma revisão abrangente do assunto foi apresentada por Populer (1972) e a fisiologia da senescência e abscisão foliar de *H. brasiliensis* foi estudada por Chua (1976). A periodicidade dos eventos fenológicos da copa de *H. pauciflora* foi determinada pela primeira vez no presente trabalho.

A resistência da *H. pauciflora* a insetos mastigadores, como a lagarta mandarová (*Erinyis ello*), é atribuída por Pinheiro e Lion (1976) à renovação da folhagem por lançamentos distribuídos durante todo o ano, sem a fase vulnerável do reenfolhamento anual das espécies caducifolias de *Hevea*.

Por outro lado, o interesse no conhecimento da fenologia da *H. pauciflora* é suscitado pelos registros de ataques esporádicos da "queima-do-fio" (*Pellicularia koleroga*), mancha areolada (*Thanatephorus cucumeris*) e mal rosado (*Corticium salmonicolor*) (Gasparotto et al. 1990) além das vantagens da previsão da melhor época para coletar sementes de germoplasma nativo e do fornecimento de informação básica para o estudo da dinâmica da reposição de folhagem e ciclagem de nutrientes.

Foram estudadas as copas dos clones CNS G 112, CNS G 124 e CBA 2, enxertadas sobre o painel Fx 4098 (*H. brasiliensis*), plantado em 1986, na Estação Experimental da Embrapa Amazônia Ocidental, em Manaus. Foram feitas contagens quinzenais dos lançamentos no estádio B, de janeiro de 1996 a dezembro de 1997. Amostras de 15 plantas por clone de copa foram escolhidas aleatoriamente em blocos de fileiras duplas, de 41 a 50 plantas, separados por 5 linhas de pupunheiras em espaçamento para produção de frutos. As contagens foram feitas apenas do lado externo mais visível das copas nas fileiras duplas. Em 1997 foi incluído o registro da floração.

Constatou-se que a ocorrência dos lançamentos vegetativos situa-se predominantemente no segundo semestre, que corresponde aos meses menos chuvosos em Manaus, notadamente julho, agosto e setembro (Tabela 1). Em 1997, apesar da forte manifestação do fenômeno "El Niño", com períodos prolongados sem chuva no segundo

¹Trabalho financiado com recursos do contrato IBAMA/Embrapa nº 082/94



semestre, manteve-se o mesmo comportamento de 1996. Não houve um padrão regular de distribuição mensal dos lançamentos, embora apresente-se a tendência de redução a partir de novembro, com o reinício do período mais chuvoso, exceto para o CBA 2 em 1997 (Tabela 1).

A ausência de lançamentos ocorreu no primeiro semestre, exceto para o CBA 2, em dezembro de 1996. Foram, entretanto, encontrados lançamentos pouco freqüentes e em menor quantidade no primeiro semestre, o que deve ter conduzido à conclusão preliminar de que os lançamentos são distribuídos durante todo o ano. A maior atividade de lançamentos no primeiro semestre foi encontrada no CBA 2, em abril de 1997, com média de 22 lançamentos em 10 plantas da amostra de 15 plantas.

O número de pontas de ramos excedeu o número médio de lançamentos por planta (Tabela 2); isto é, nem todas as gemas apicais emitiram novos lançamentos no decorrer de um ano, o que provavelmente está relacionado com maior longevidade das folhas. De acordo com Monk (1966), espécies com substituição menos freqüente das folhas tem menor custo de aquisição de nutrientes para a manutenção da copa.

A maior freqüência dos lançamentos nos meses menos chuvosos, também encontrada em outras espécies arbóreas do trópico úmido (Frankie et al, 1974) é menos favorável à incidência das doenças observadas esporadicamente em copa de *H. pauciflora*.

A floração não foi associada à freqüência dos lançamentos foliares. O CNS G 124 apresentou uma única floração, abundante, em abril de 1997, com ausência de lançamentos foliares, o CBA 2 floresceu em janeiro e março do mesmo ano, também sem lançamentos foliares, ao passo que o CNS G 112 floresceu apenas no segundo semestre. A grande maioria dos lançamentos foliares não foi acompanhada de floração (Tabela 1).

Há necessidade de registro de floração por maior número de anos, para a obtenção de um quadro mais representativo. Os dados encontrados indicam que é possível encontrar frutos maduros, nas áreas de ocorrência natural de *H. pauciflora*, em diferentes épocas do ano.

BIBLIOGRAFIA

- CHUA, S.E. Role of growth promoters and growth inhibitors in foliar senescence and abscission of *Hevea brasiliensis* Muell. Arg. **Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia**. v. 24, n.4, p.202-14. 1976.
- FRANKIE, G.W.; BAKER, H.G; e OPLER, P.A. Comparative phenological studies in tropical wet and dry forests in lowlands of Costa Rica. **Journal of Ecology**, v.62, n° 3, p.881-919, 1974.
- GASPAROTTO, L.; FERREIRA, A.; LIMA, M.I.P.M; PEREIRA, J.C.R. Enfermidades da seringueira no Brasil. Manaus: EMBRAPA-CPAA, 1990. 16p. (EMBRAPA-CPAA. Circular Técnica, 3).
- MONK, C.D. An ecological significance of evergreenness. *Ecology*, v.47, p.504-509, 1966. Citado em GIVNISH, T. J. Leaf and canopy adaptations in tropical trees. In. MEDINA, E., MOONEY, E.H.; VÁSQUEZ-YÁNEZ, C., ed. **Physiological ecology of plants in the wet tropics**. The Hague: Dr. Junk Publishers, 1984. p.51-83.
- PINHEIRO, E.; LION, A. Perspectiva do emprego de *Hevea pauciflora* na enxertia de copa da seringueira. In. SEMINÁRIO NACIONAL DA SERINGUEIRA, 1976, Rio Branco. **Anais...** Rio de Janeiro, SUDHEVEA, 1976. p.415-430.
- POPULER, E. **Les epidemies de l'oidium de l'hévéa et la phénologie de son hôte dans le monde**. Bruxelas: INEAC, 1972. 369p. (INEAC. Série Scientifique, 115).

TABELA 1. Número médio mensal de lançamentos foliares por planta e número de plantas com lançamentos (entre parênteses), em amostras de 15 plantas por clone.

CLONE	MESES												
	ANO	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
CNS G 112													
1996	5(7)	0	0	0	0	0	19(4)	15(3)	7(9)	25(14)	46(15)	1(3)	1(2)
1997	0	0	0	0	0	0	17(7)*	5(2)***	7(10)	22(13)*	7(5)	2(1)	3(2)
CNS G 124													
1996	0	20(4)	0	0	0	0	33(15)	28(14)	4(7)	8(10)	51(15)	11(9)	8(7)
1997	0	1(1)	0	0***	24(3)	10(15)	24(5)	27(11)	4(2)	9(12)	4(2)	14(9)	12(4)
CBA₂													
1996	0	0	15(4)	9(6)	0	0	15(10)	11(10)	9(3)	12(10)	37(11)	7(7)	0
1997	0	0	0**	22(10)***	0	0	6(9)*	5(3)**	5(9)	7(8)***	22(10)	37(12)	6(2)

OBS. Os asteriscos indicam a ocorrência de floração : * pouco intensa, ** média, *** abundante.

TABELA 2. Número médio de lançamentos por ano e número médio de pontas de ramos, na metade externa da copa nas linhas duplas.

	CNS G 112	CNS G 124	CBA ₂
Nº médio de lançamento	42,8	64,4	74,4
Nº médio de pontas de ramos	64,8	78,6	88,3