



EMBRAPA
Ministério da Agricultura e Reforma
Agrária - MARA
Centro de Pesquisa Agroflorestal da
Amazônia Oriental - CPATU
Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n
Cx. Postal 48 - 66240 - Belém, PA

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 165, ago./92, p.1-5

PODA DE FRUTIFICAÇÃO NA PRODUTIVIDADE DO URUCUZEIRO

Ariolando Jorge Lima Belfort¹
Oswaldo Ryohei Kato²
Antonio José Elias Amorim de Menezes³
Maria do Socorro Andrade Kato²

O urucuzeiro (*Bixa orellana*, L.) pertencente à família das bixáceas, é um arbusto oriundo do ecossistema florestal da América Tropical. Devido ao alerta da Organização Mundial de Saúde sobre a ação cancerígena dos corantes artificiais (CI), passaram então a ser redescobertas as plantas indígenas. Entre essas destacou-se o urucuzeiro, por produzir corante natural (CI) não tóxico. Tendo sua importância econômica voltada para a industrialização de seu produto básico (semente), que além da matéria oleosa, contém materiais corantes, a bixina (principal corante) e a norbixina, que são usados na fabricação de colorau, cosméticos, ração para aves, tingimento de tecidos etc.

O grande potencial que essa cultura possui na região, face principalmente às condições edafoclimáticas, é decorrente de sua adaptabilidade e da precocidade de floração, que favorece a colheita de sementes de boa qualidade. O corante presente nas sementes de urucuzeiro, comercializado sob a forma de produto conhecido como extrato de urucu, sob várias formas físicas que incluem pós, pastas, soluções etc., contém entre 1% e 15% de bixina.

No Estado do Pará, a produção de sementes de urucu, em sua quase totalidade, é proveniente da microrregião Bragantina, destacando-se o município de Igarapé-Açu, cuja produção procede de pequenos plantios. As sementes basicamente destinam-se às indústrias locais de colorau, com "volumes marginais" even

¹ Eng.-Agr. SACRI, à disposição da EMBRAPA-CPATU. Caixa Postal, 48. CEP 66.017-970 Belém, PA.

² Eng.-Agr. M.Sc. EMBRAPA-CPATU.

³ Eng.-Agr. EMBRAPA-CPATU.

tratamento exportados para outros centros, como São Paulo e Rio de Janeiro, como matéria-prima.

Com o objetivo de avaliar o efeito da poda de frutificação na produção do urucuzeiro, foi selecionado, em janeiro de 1989, no município de Igarapé-Açu, um plantio de urucuzeiro com aproximadamente um ano de idade, instalado em solo do tipo Latossolo Amarelo, no espaçamento de 4m x 4m. O tipo cultivado apresentava cápsulas verdes e foi denominado pelos produtores de "perua na". As análises indicaram que as sementes dessa variedade apresentaram teor de bixina em torno de 4,5%.

Nesse estudo foram testados três tratamentos de poda, que consistiram de cortes a 1/3, 1/2 e 2/3 do ramo de frutificação, que foram comparados ao testemunha não podado. O experimento foi delineado em blocos ao acaso, com cinco repetições, e as parcelas foram constituídas de cinco plantas úteis. No total, foram utilizadas 100 plantas úteis.

Os tratamentos foram aplicados em junho e outubro de 1989 e em março e setembro de 1990, após cada colheita e de acordo com os tratamentos. Em abril e junho de 1990 foi realizada a adubação com NPK, formulação 10-28-20, aplicada em cobertura e na quantidade de 50g/planta. A adubação foi feita de acordo com as recomendações de Falesi (1987)*.

Os dados de altura da planta e de diâmetro da copa, mensurados em outubro de 1989 e agosto de 1990 são apresentados na Tabela 1.

TABELA 1. Valores médios de altura da planta e de diâmetro da copa, registrados no ensaio de poda de frutificação de urucuzeiro. EMBRAPA-CPATU, Belém, PA, 1991.

Tratamento	Altura da planta (m)		Diâmetro de copa (m)	
	Outubro/89	Agosto/90	Outubro/89	Agosto/90
Sem poda	1,50a	1,55a	1,68a	1,75a
Poda 1/3	1,43ab	1,51ab	1,62a	1,69a
Poda 1/2	1,36b	1,34b	1,59a	1,60a
Poda 2/3	1,40ab	1,42ab	1,63a	1,60a
CV (%)	4,66	7,31	4,87	6,22

Médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

* FALESI, I.C. Urucuzeiro: recomendações básicas para seu cultivo. Belém: EMBRAPA-UEPAF de Belém, 1987. 27p. (EMBRAPA-UEPAF de Belém. Documentos, 3).

PESQUISA EM ANDAMENTO

Observou-se que as plantas que não receberam poda apresentaram maior crescimento em altura, apesar de estatisticamente semelhante às plantas cujos ramos de frutificação receberam poda a 1/3 ou a 2/3 do ramo. O diâmetro da copa não foi influenciado pela poda de frutificação.

Na Tabela 2 são apresentados os dados de avaliação de frutificação, representados pelos números de cachos e de cápsulas por planta e de cápsulas por cachos.

TABELA 2. Valores médios de números de cachos e de cápsulas por planta e de cápsulas/cachos, do ensaio de poda de frutificação de urucuzeiro. EMBRAPA-CPATU. Belém, PA, 1991.

Tratamento	Número de cachos/planta			Número de cápsulas/planta			Número de cápsulas/cacho		
	Out./89	Mar./90	Ago./90	Out./89	Mar./90	Ago./90	Out./89	Mar./90	Ago./90
Sem poda	73,8a	96,6a	95,2a	838,8a	379,8a	652,8a	11,23a	3,79b	6,84a
Poda 1/3	58,8ab	61,2b	97,4a	770,8a	254,6ab	823,2a	13,04a	4,12b	8,35a
Poda 1/2	49,8b	48,0b	81,2a	724,2a	212,4b	588,0a	14,58a	4,44ab	7,12a
Poda 2/3	48,4b	47,6b	79,8a	625,2a	273,8ab	706,4a	13,02a	6,71a	8,97a
CV (%)	14,52	23,25	20,48	22,95	29,40	20,48	17,57	26,02	18,02

Médias seguidas pelas mesmas letras nas colunas, não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

Verificou-se que o número de cachos por planta foi superior nas plantas do tratamento sem poda, nas colheitas realizadas em outubro de 1989 e março de 1990. Na colheita de agosto de 1990 esses efeitos não foram mais observados.

O número de cápsulas por planta foi influenciado pela poda somente na safra de março de 1990, onde as plantas que não receberam a poda apresentaram tendência de produzir maior número de cápsulas, apesar de ser estatisticamente semelhante ao das plantas que receberam poda a 1/3 ou 2/3 do ramo. Nas safras de outubro de 1989 e agosto de 1990, a poda não influenciou no número de cápsulas por planta.

O número médio de cápsulas por cacho não foi influenciado pelos tratamentos de poda, nas colheitas de outubro de 1989 e de agosto de 1990. Efeitos da poda só foram observados na colheita realizada em março de 1990, onde se observou maior número de cápsulas em plantas, cujos ramos foram podados a 2/3 ou a 1/3.

Na Tabela 3 são apresentados os dados de produção de sementes e de peso de 100 sementes.

TABELA 3. Valores médios de produção e peso de 100 sementes, registrados no ensaio de poda de frutificação de urucuzeiro. EMBRAPA-CPATU. Belém, PA, 1991.

Tratamento	Produção de sementes (g/planta)			Peso de 100 sementes (g) ¹	
	Outubro/89 ¹	Março/90	Agosto/90 ¹	Outubro/89	Agosto/90
Sem poda	433,96a	64,20a	292,58a	2,26a	2,14a
Poda 1/3	289,90b	40,80a	254,06a	1,89b	2,03a
Poda 1/2	201,48b	38,80a	222,28a	1,79b	2,19a
Poda 2/3	243,20b	52,20a	328,72a	1,96ab	2,34a
CV (%)	23,15	45,34	22,12	9,55	10,49

¹ Teor de unidade corrigido para 13%.

Médias seguidas pela mesma letra nas colunas, não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

A produção de sementes, na safra colhida em outubro de 1989, foi superior no tratamento em que as plantas não receberam a poda, assim como não havendo diferença na produção entre plantas com diferentes tamanhos de poda do ramo de frutificação. Nas safras de março e agosto de 1990 não foram verificados efeitos significativos da poda na produção. Verificou-se ainda que a produção do segundo semestre de 1990 (agosto) foi superior a do primeiro semestre (março) do mesmo ano.

O peso de 100 sementes foi superior no tratamento em que as plantas de urucuzeiro não receberam a poda e naquele em que as plantas foram podadas a 2/3 do ramo de frutificação. As plantas que não foram podadas, no entanto, tenderam a apresentar maior peso de 100 sementes. Na safra colhida em agosto de 1990, não foram observados efeitos significativos da poda de frutificação no peso de 100 sementes.

Os teores de bixina em sementes de urucu, colhidas em outubro de 1989, são apresentados na Tabela 4.

Verificou-se que a poda de frutificação não influenciou nos teores desses corantes (norbixina e bixina) nas sementes de urucu.

Pelos resultados alcançados, verificou-se que a poda de frutificação influenciou a produção de sementes somente na safra de outubro de 1989, não sendo observado mais esses efeitos nas safras subsequentes. Esses resultados indicaram que nas próximas safras, possivelmente, não serão observados efeitos na produção de sementes.

TABELA 4. Valores médios do teor de corante (bixina e norbixina) em sementes colhidas em outubro de 1989, do ensaio de poda de frutificação de urucuzeiro. EMBRAPA-CPATU. Belém, PA, 1991.

Tratamento	Teor de corante ¹	
	Norbixina	Bixina
Sem poda	2,02a	2,09a
Poda 1/3	2,08a	2,15a
Poda 1/2	2,06a	2,13a
Poda 2/3	2,15a	2,23a
CV (%)	8,89	8,89

¹ Determinado pelo método do KOH.

Médias seguidas pela mesma letra nas colunas, não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

Como a poda não influi no teor de corantes, a prática da poda de frutificação deve ser recomendada para melhorar a arquitetura da planta, o que facilitará a colheita e a aplicação de tratamentos culturais e fitossanitários.