



INTRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DE CAMU-CAMU (*Myrciaria dubia*) NO ACRE

AMAURI SIVIERO¹; LUÍS CLÁUDIO DE OLIVEIRA²; ALLANA ARYANNE A PEREIRA³; ÂNGELA SILVA MENDONÇA⁴; FRANCISCA SILVANA S. DO NASCIMENTO⁵; KAORU YUYAMA⁶;

1,2.EMBRAPA, RIO BRANCO, AC, BRASIL; 3,4.UNINORTE, RIO BRANCO, AC, BRASIL; 5.UFAC, RIO BRANCO, AC, BRASIL; 6.INPA, MANAUS, AM, BRASIL; asiviero@cpafac.embrapa.br

Resumo: Objetivou-se neste trabalho avaliar o desenvolvimento de plantas e a produção de frutos de camu-camu (*Myrciaria dubia*) no Acre. O experimento foi desenvolvido em Rio Branco no Campo Experimental da Embrapa Acre entre os anos de 2009 e 2011. Foram introduzidos 72 acessos de camu-camu sendo a população constituída de progênies meio-irmãos que foram avaliadas semestralmente as variáveis: diâmetro e altura de plantas a partir de junho de 2009 e a produção de frutos da safra 2011/2012. Os dados de plantas produtivas foram submetidos a análises de correlação e regressão. Os resultados das análises indicaram que existe fraca relação entre a variável altura e o diâmetro de plantas e grande variabilidade na produção de frutos.

Palavras-chave: Caçari, Fitotecnia, Amazônia Ocidental

Introdução

O camu-camu (*Myrciaria dubia* (H.B.K.) McVaugh) é uma planta arbustiva tipicamente Amazônica pertencente à família Myrtaceae. O camu-camu é um fruto rico em vitamina C. A espécie silvestre é nativa das margens dos rios e lagos e igarapés da Amazônia ocorrendo desde o Pará, notadamente, nos rios Tocantins e Trombetas até o Peru. (VILLACHICA, 1996).

No Brasil, nas áreas de ocorrência natural o camu-camu é conhecido por diversos nomes comuns como; araçá, araçarana, araçazinho, araçá-do-lago, murta, sarão e socoró. Entretanto na Amazônia Central o camu-camu que ocorre nas margens de lagos naturais apresenta alta concentração de ácido ascórbico de 800 a 6,100 mg/100g de polpa (YUYAMA et al., 2002) chegando até a 10 vezes superior à concentração da acerola uma outra fruta rica em vitamina C.

A maior parte dos trabalhos camu camu no Brasil estão relacionados a produção de mudas com testes de sementes e propagação vegetativa realizados em laboratórios e em casa de vegetação. Objetivo deste trabalho avaliar o desenvolvimento de plantas de camu-camu nas



condições edafoclimáticas do Acre através da introdução de progênies elite com altos teores de vitamina C.

Material e métodos

O experimento foi desenvolvido em Rio Branco no Campo Experimental da Embrapa Acre entre os anos de 2009 e 2011 sendo estabelecido em área de terra firme nas condições edafoclimáticas de Rio Branco, AC. Foram introduzidos cerca de 100 acessos de camu-camu sendo a população constituída de progênies elites meio-irmãos pré-selecionadas para altos teores de vitamina C, originadas do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, situado em Manaus, AM. O delineamento inteiramente casualizado foi adotado para o ensaio. Não houve controle da polinização e as sementes dos parentais femininos foram misturadas no plantio. O trabalho de introdução de clones de camu-camu visa apenas à seleção de indivíduos superiores cultivados em terra firme mais adaptados ao Acre, assim, cada planta (=clone) no campo compete entre si.

As mudas foram obtidas de sementes sendo transplantadas para o campo um ano após a semeadura. No campo foram estabelecidas seis linhas de 12 plantas no espaçamento de 5 (linha) por 2 metros entre plantas perfazendo um total de 72 plantas selecionadas a partir das mudas mais vigorosas conduzidas em viveiro. Foram realizadas quatro avaliações de características vegetativas das semestralmente mensurando as variáveis, diâmetro e altura de plantas a partir de junho de 2009. Foi contabilizada também a produção de frutos maduros da safra 2011/2012 que ocorreu entre março e abril resultado da florada principal ocorrida em setembro de 2011.

No preparo do solo foram realizadas duas arações pesadas para incorporação de restos culturais seguida de uma gradagem usando grade leve niveladora quinze dias antes do plantio. Foi realizada correção da acidez do solo via aplicação de 100 kg de calcário dolomítico na dose de 1,4 t/ha. Foi realizada a abertura de covas nas dimensões de 30 x 30 x 30 cm de largura, comprimento e profundidade. As plantas receberam capinas frequentes e durante o ensaio não foi realizada nenhuma prática de irrigação no campo.

Em 2010, foram realizadas duas capinas e duas aplicações de adubo orgânico na dose de 3 kg de esterco orgânico de cama de frango por planta. No mesmo ano foi realizado um o tratamento com óleo mineral para o controle da fumagina (SIVIERO et al., 2011) e as plantas



apresentavam bom vigor e apenas quatro apresentaram florescimento em setembro e frutificação em meados de abril

Visando avaliar o desenvolvimento das plantas em terra firme em Rio Branco foram realizadas medidas biométricas de altura que foi obtida com uso de régua graduada posicionada no solo ao pé da planta até o ponteiro das plantas. O diâmetro da haste principal foi obtido a 10 cm do solo com uso de paquímetro digital.

Para estabelecer associações lineares entre as variáveis altura de plantas, diâmetro e produção de frutos foi calculado o coeficiente de correlação de Pearson. Para determinar os efeitos do tempo sobre as variáveis altura de plantas, diâmetro foram ajustados modelos de regressão usando o PROC REG do programa SAS versão 9.2 (SAS, 2003).

Resultados e Discussão

Das 72 plantas implantadas 60 delas sobreviveram das quais 52 entraram em produção no segundo ano. As mortes podem ser explicadas pela falta de água, notadamente, nos meses de junho e julho que apresentaram baixos índices de pluviosidade. Os dados de altura (h) e diâmetro (d) coletados na última avaliação e da produção de frutos por planta (p) estão descritos na Tabela 1. Através dos dados obtidos e na análise coeficiente de correlação, a: $h \times d = 0,38$; $h \times p = 0,05$; $p \times d = 0,22$ (Tabela 2). A partir do modelo do modelo e regressão obtivemos equações lineares com valores de $r = 0,589$ para altura (h) e $r = 0,631$ para log.diâmetro (d).

Tabela 1 – Altura, diâmetro de plantas e produção inicial de frutos de camu-camu no Acre.

Genótipo	Altura (m)	Diâmetro (mm)	Número de frutos/planta	Genótipo	Altura (m)	Diâmetro (mm)	Número de frutos/planta
C24	2,3	24,85	1	C14	2	19,02	13
C69	1,62	19,03	2	C19	1,28	15,41	13
C34	1,37	15,01	4	C35	1,47	23,53	14
C40	1,93	29,41	4	C47	2,2	19,98	14
C3	1,4	13,26	5	C55	1,85	23,29	16
C23	2,04	30,31	6	C37	2,37	23,22	23
C8	1,71	19,5	7	C50	2,05	25,96	27
C22	2,08	14,58	7	C68	2,00	22,74	30
C29	2,2	24,9	7	C46	2,42	20,88	37



C44	2,45	33,85	10	C59	1,98	26,00	39
C16	2,3	20,42	11	C51	2,05	22,98	44
C20	2,62	24,31	11	C36	1,4	30,39	55
C31	1,14	20,09	12	C56	2,03	22,15	70

Portanto não ocorre relação entre as variáveis h x d, h x p e p x d, mostrada pelo baixo coeficiente de correlação de Pearson entre altura(h) vs. diâmetro (d) e o coeficiente foi ínfimo para as demais variáveis. Na análise de regressão no tempo os dados de h e log.diâmetro mostram uma fraca relação entre crescimento em altura e o diâmetro.

Tabela 2 - Matriz de correlação de Pearson para as variáveis altura, diâmetro e produção de frutos de camu-camu.

Variáveis	Altura	Diâmetro	Produção
Altura	1	r = 0,38290	r = 0,05727
Diâmetro	P > 0,0535	1	r = 0,22090
Produção	P > 0,7811	P > 0,2782	1

Conclusões

Nas condições deste trabalho observou-se fraca relação entre diâmetro e a altura de plantas na fase de crescimento inicial de camu-camu. Há variabilidade na população de plantas de camu-camu para produção de frutos.

Agradecimentos

CNPq, Embrapa Acre e INPA

Referências Bibliográficas

- SAS INSTITUTE INC. **Use guide version 9.1**. Ed. Cary . USA . 2003.
- SIVIERO, A.; MENDONCA, A.S.; YUYAMA, K. Controle de fumagina (*Capnodium* sp.) em camu-camu (*Myrciaria dubia*) usando óleo mineral. **In:** Congresso Paulista de Fitopatologia, XXXIV, 2011, Botucatu. v.34. p. 277.
- VILLACHICA, H. L. **El cultivo del camu-camu (*Myrciaria dubia* (H.B.K.) McVaugh) en la Amazonia peruana**. Mimeograf, Lima. 1996. 177p.
- YUYAMA, K.; AGUIAR, J.P.L.; YUYAMA, L.K.O. Camu-camu: um fruto fantástico como fonte de vitamina C. **Acta Amazônica**, v.32, n.1, p.169-174, 2002.