

Mudas agroecológicas de maracujazeiro amarelo produzidas em diferentes tipos de substratos

Passion fruit agroecologyc seedlings produced in the diferents types of substrates

CALDAS, Rafael Granzioli. GAAMA (Grupo de Agroecologia de Maringá – UEM),
rafaelgranziolicaldas@pop.com.br

Resumo: Em Maringá, Paraná, Brasil; com o objetivo de avaliar-se o desenvolvimento de duas variedades de maracujá (IAC275 (V1) e EPAGRI Oval Grande (V2)) cultivadas em três tipos de substratos (testemunha (TS1), substrato tradicional orgânico (TS2), e substrato fracionado agroecológico (TS3)), realizou-se o presente trabalho. As variáveis respostas analisadas foram: comprimento da parte aérea, massa seca da parte aérea, diâmetro do caule e área foliar. A análise do fator “variedades” não mostrou diferença significativa. Para o fator “substratos” houve diferença significativa, sendo que, em todas as variáveis analisadas os valores mostraram-se superiores para TS3, e intermediários para TS2 somente para comprimento da parte aérea. A interação entre os fatores substrato/variedades também diferiu estatisticamente, apontando valores superiores para TS3V2 e TS3V1.

Palavras-chave: Agroecologia; adubos orgânicos; viveiricultura

Abstract: In Maringá, Paraná, Brazil; have witch objective test two varieties of passion fruit cultivated in tree types of substrates. Was tested, the varieties: IAC275 (V1) e EPAGRI - Oval Grande (V2). Was utilized the substrates: witness substrate (TS1), organic traditional substrate (TS2), agroecologyc substrate (TS3). Were evaluated the answer Variable: seedling height, leafs dry matter, stem diameter, and leaf area. . The “varieties” factor analysis didn’t show statistic difference. For “substrates” occurred statistic difference, in all analyzed variables for TS3 the values were higher, and intermediary for TS2 only for seedling height. The interaction between the factors substrates/varieties statistic differed too, witch higher value for TS3V2 and TS3V1.

Key words: agroecology, organic fertilizers, seedling production.

Introdução

O maracujazeiro constitui-se uma boa opção para a agricultura familiar, pequenas propriedades e sistemas de produções agroecológicas. Corroborando este fato tem-se que a maioria dos cultivos de maracujazeiro no Brasil possui uma área de até cinco hectares. O maracujazeiro *Passiflora edulis* Sims *f. flavicarpa* Deg., conhecido como maracujá-amarelo ou azedo, possui conhecidas utilizações e importâncias, podendo ser destacadas principalmente suas características alimentícias, medicinais, e ornamentais. A escolha da muda é uma das etapas do cultivo que merece maior cuidado por parte do produtor. Para se obter mudas de boa qualidade, um fator fundamental, está na produção do substrato. Apesar do grande número de substratos utilizados no País, poucos possuem qualidades desejáveis (KANASHIRO, 1999). Dado a importância de mudas saudáveis e vigorosas, e do uso de

substratos que propiciem isso; buscou-se nesse trabalho identificar substratos que produzam mudas de melhores qualidades agronômicas, como altura de planta, massa seca, diâmetro de colo, etc. Esta melhora contribuirá à produção agroecológica de mudas, redução de impactos ambientais, aumento da rentabilidade, produtividade, sustentabilidade e qualidade de vida do produtor rural e da sua família.

Material e métodos

O trabalho foi conduzido no ano agrícola de 2006, no viveiro de produção de mudas, no setor de Agricultura Orgânica da Fazenda Experimental de Iguatemi (FEI), Universidade Estadual de Maringá (UEM), Paraná, Brasil. O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2X3, totalizando seis tratamentos com dez repetições, e uma planta útil por parcela. Os seis tratamentos consistiram no plantio de duas variedades de maracujá em três tipos de substratos. As variedades utilizadas foram a IAC275(V1) e a Oval Grande da EPAGRI (V2); e os três tipos de substratos foram o substrato testemunha (TS1), substrato tradicional orgânico (TS2) e substrato fracionado agroecológico (TS3). O TS1 foi composto de 100% terra de barranco; no TS2 a composição foi uma mistura de 40% de terra de barranco, 40% de composto orgânico e 20% de Volumoso (casca de arroz carbonizada); e no TS3 o substrato possuía três camadas fracionadas e subseqüentes de 60% de terra de barranco (parte inferior do saco plástico), 30% de terra de mata - Floresta Estacional Semi-decidual da FEI (parte mediana), e 10% de serrapilheira da mesma mata (parte superior). Os tratamentos foram identificados pelas letras maiúsculas A, B, C, D, E e F; sendo que: A= TS1V1, B= TS2V1, C= TS3V1, D= TS1V2, E= TS2V2 e F= TS3V2. A avaliação das mudas ocorreu 80 dias após a sementeira. Após o corte das plantas, a parte aérea da planta foi avaliada, considerando as seguintes características: comprimento da parte aérea, massa seca da parte aérea, diâmetro do caule e área foliar. Os resultados foram analisados pelo teste estatístico de Tukey em 5% de probabilidade.

Resultado e discussão

A análise do fator “variedades” do maracujazeiro não mostrou diferença estatística significativa, apesar de V2 apresentar valores absolutos superiores aos valores de V1 nos três substratos (Tabela 1).

Tabela 1: Características fitotécnicas em função das combinações de substrato/variedade. Médias de 10 repetições.

Interação		Médias das variáveis*		
Tratamentos	Comprimento (cm)	Diâmetro (cm)	Massa seca (g)	Área foliar (cm ²)
A (TS1 V1)	8,80 a	2,27 a	0,243 a	39,19 a
D (TS1 V2)	9,92 a	2,32 ab	0,351 a	68,63 a
B (TS2 V1)	12,44 ab	2,42 ab	0,370 a	88,21 abc
E (TS2 V2)	10,69 a	2,41 ab	0,354 a	85,88 ab
C (TS3 V1)	15,60 bc	3,05 c	0,773 b	156,56 c
F (TS3 V2)	17,40 c	2,78 bc	0,871 b	154,31 bc

* As médias seguidas de uma mesma letra, não diferem entre si pelo teste de Tukey, em 5% de probabilidade.

Para o fator “substratos” houve diferença estatística significativa, sendo que em todas as variáveis analisadas os valores mostraram-se superiores para TS3, e intermediários para TS2 somente para comprimento da parte aérea. (Tabela 2).

Tabela 2: Características fitotécnicas em função dos tipos de substratos utilizados. Média de 10 repetições.

Fator		Médias das variáveis*		
Tratamentos	Comprimento (cm)	Diâmetro (cm)	Massa seca (g)	Área foliar (cm ²)
TS1	9,36 a	2,30 a	0,297 a	53,91 a
TS2	11,56 b	2,41 a	0,362 a	87,04 a
TS3	16,50 c	2,92 b	0,822 b	155,43 b

* As médias seguidas de uma mesma letra, não diferem entre si pelo teste de Tukey, em 5% de probabilidade.

A interação entre os fatores substrato/variedades também diferiu estatisticamente, apontando valores decrescentes de TS3V2, TS3V1, TS2V2, TS2V1, TS1V2, para TS1V1

(Tabela 1). As variáveis respostas que obtiveram significância estatística, em sua maioria, quando analisadas com ou sem interação dos fatores, mostraram valores superiores para TS3 e para TS3V2 e TS3V1. As florestas são nichos ecológicos em equilíbrio dinâmico e o solo destas contém uma série de elementos minerais, orgânicos e biológicos altamente benéficos para os vegetais, que dificilmente poderiam ser reproduzidos pelo homem (RODET, 1978). A espécie *Passiflora edulis* tem sua origem na florestas da América do Sul, e portanto tem sua origem sob os solos destas florestas. Estas duas informações anteriores corroboram os resultados positivos obtidos com as mudas de maracujá, V1 e V2, cultivadas em solo de mata TS3 (Tabela 1). Nas áreas de preservação permanente a retirada de solo para o produção de mudas não será permitido. Nas áreas de reserva legal (manejo sustentado) o solo poderá ser retirado de maneira sustentável, o que implica na quantidade limitada de substrato que poderá ser usada em cada propriedade. Por isso o substrato desenvolvido neste trabalho não é indicado para produção comercial de mudas, que utiliza grandes quantidades de substratos. Para o pequeno agricultor, principalmente o agroecológico, o substrato a base de terra de mata (TS3) mostra-se uma ótima opção, se praticada de maneira sustentável. Isto é corroborado por outros trabalhos desta natureza (CALDAS, 2006) No entanto, independente da possibilidade de uso de terra de floresta, deve-se buscar composições de substratos que se aproximem, quantitativa e qualitativamente, das características físico-químicas e biológicas dos sistemas naturais. Associado a isto, o ambiente inerente ao local de origem das espécies deve ser considerado nos sistemas de produção de mudas.

Referências Bibliográficas

CALDAS, R.G. Diferentes tipos de substratos na produção de mudas agroecológicas de maracujazeiro amarelo (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg.). IV Congresso Brasileiro de Agroecologia; Belo Horizonte – MG, 2006.

KANASHIRO, S. Efeito de diferentes substratos na produção da espécie *Aechmea fascinata* (Lindley) Baker em vasos. Dissertação de mestrado ESALC/USP, Piracicaba, São Paulo, 1999, p. 79.

RODET, J.C. A Agricultura Biológica. Edições Itáu, Lisboa, 1978. p. 165.