

INTRODUÇÃO

A determinação da qualidade físico-química de frutos de tomateiro torna-se essencial quando o objetivo do estudo é promover o resgate de variedades para utilização em sistemas orgânicos de produção, especialmente no contexto da valorização dos recursos genéticos vegetais disponíveis. Além disso, a quantificação desses parâmetros é primordial em razão da crescente exigência de consumidores orgânicos de tomate.

Em soma ao supracitado, determinar esses aspectos de qualidade de fruto em conjunto a outras características fenotípicas em diferentes condições de cultivo permite orientar os melhoristas em futuras seleções e introduções de variedades como parentais em programas de melhoramento visando adaptação a diferentes condições de crescimento e ao manejo orgânico de produção.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido em estufa e campo aberto (área experimental) da UTFPR câmpus Pato Branco durante o período de primavera-verão de 2019-2020. Os tratamentos foram constituídos por nove variedades de tomate de mesa de diferentes grupos varietais, sendo: 'Bocaina', 'Coração-de-Boi', 'Gaúcho Marmande', 'Jumbo', 'Kada Gigante', 'Roquesso', 'Saco-de-Bode', 'Santa Clara' e 'Yoshimatsu'. Após a implantação, as plantas foram conduzidas com duas hastes em espaçamento de 1,5 x 0,4 m em estufa e 1,2 x 0,6 m em campo aberto em delineamento de blocos ao acaso com quatro repetições. Todo o manejo de correção, adubação e controle fitossanitário foi executado seguindo as normativas técnicas da agricultura orgânica brasileira, como por exemplo, através do uso de adubos de liberação lenta, defensivos de baixo impacto ambiental e agentes de controle biológico. Para as análises laboratoriais foram coletados cinco frutos completamente maduros por parcela experimental. Determinou-se os seguintes parâmetros físico-químicos: pH, sólidos solúveis (SS), acidez titulável (AT) e relação SS/AT. Após a coleta dos resultados foi realizada análise de variância conjunta e as médias quando significativas foram comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade de erro.

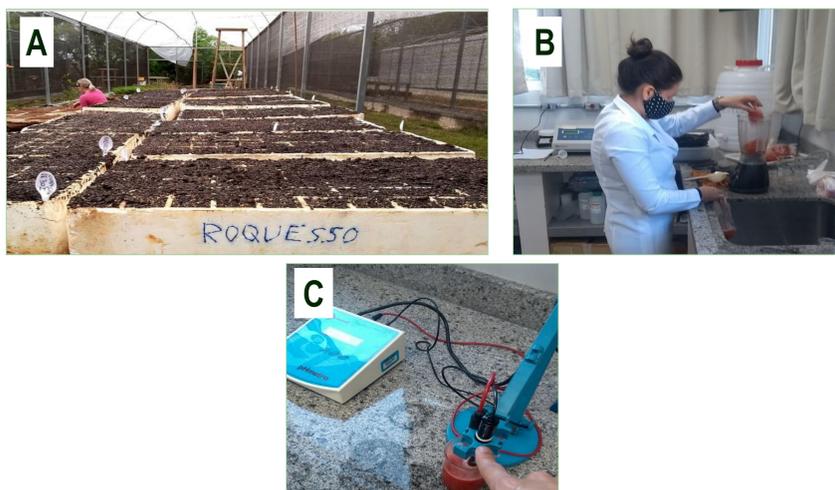


Figura 1. Berçário de mudas das variedades de tomateiro utilizadas no desenvolvimento do trabalho (A); Trituração de frutos e obtenção de polpa concentrada para análises físico-químicas (B); Quantificação de pH (C). Pato Branco, 2020.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Após a análise de variância houve diferença estatística significativa para efeito de genótipo e interação para todas as características físico-químicas pelo teste F ($p < 0.01$) (Tabela 1).

Tabela 1. Resumo da análise de variância conjunta de um experimento em dois ambientes em delineamento de blocos ao acaso para quatro variáveis de qualidade físico-química de fruto: PH, sólidos solúveis (SS), acidez titulável (AT) e relação SS/AT. UTFPR, Pato Branco – PR, 2020.

FONTE DE VARIAÇÃO	GL	QUADRADOS MÉDIOS			
		PH	SS	AT	SS/AT
BLOCO/EXP	6	0,14	0,98	0,01	39,75
GENÓTIPO	8	0,07**	1,17**	0,016**	48,14**
AMBIENTE	1	0,69 ^{ns}	2,57 ^{ns}	0,05 ^{ns}	305,00*
GENÓTIPO X AMBIENTE	8	0,06**	0,97**	0,005**	8,28**
RESÍDUO	48	0,02	0,06	0,00	2,39
MÉDIA GERAL	–	4,26	4,13	0,30	14,42
CV (%)	–	3,15	5,81	6,53	10,72

** Significativo a 1% de probabilidade de erro pelo teste F; ^{ns} não significativo. SS em °Brix; AT em % de ácido cítrico.

Tabela 2. Médias de pH, sólidos solúveis (SS) em °Brix, acidez titulável (AT) em % de ácido cítrico e relação SS/AT de nove variedades de tomateiro em dois ambientes (estufa (ES), campo aberto (CA)). UTFPR, Pato Branco – PR, 2020.

VARIEDADE/ AMBIENTE	PH		SS		AT		SS/AT	
	ES	CA	ES	CA	ES	CA	ES	CA
BC**	4,4 Aa*	4,0 Bb	5,0 Aa	3,4 Bc	0,30 Ba	0,34 Ac	17,1 Ab	9,7 Bc
CB	4,3 Aa	4,4 Aa	3,6 Ac	3,9 Ab	0,24 Bb	0,34 Ac	15,2 Ac	12,8 Bb
GM	4,2 Aa	4,2 Ab	3,3 Bc	4,1 Aa	0,29 Ba	0,37 Ab	11,9 Ad	10,6 Ac
JB	4,3 Aa	4,1 Bb	4,2 Ab	3,3 Bc	0,26 Ab	0,26 Ae	16,0 Ac	12,7 Bb
KG	4,3 Aa	4,4 Aa	4,1 Ab	3,6 Bb	0,24 Ab	0,26 Ae	18,5 Ab	13,5 Bb
RQ	4,4 Aa	4,2 Bb	4,9 Aa	4,3 Ba	0,32 Aa	0,31 Ad	15,5 Ac	12,9 Bb
SB	4,5 Aa	4,1 Bb	4,6 Aa	4,5 Aa	0,30 Ba	0,38 Ab	15,4 Ac	12,3 Bb
SC	4,5 Aa	4,2 Bb	4,9 Aa	4,2 Ba	0,22 Ac	0,25 Ae	23,3 Aa	16,8 Ba
YM	4,3 Aa	3,9 Bb	4,3 Ab	4,2 Aa	0,30 Ba	0,44 Aa	15,5 Ac	10,1 Bc

* Médias seguidas pelas mesmas letras maiúsculas na linha e minúsculas na coluna não diferem estatisticamente pelo teste de Scott-Knott ($p < 0.05$); ** BC: Bocaina, CB: Coração-de-Boi, GM: Gaúcho Marmande, JB: Jumbo, KG: Kada Gigante, RQ: Roquesso, SB: Saco-de-Bode, SC: Santa Clara, YM: Yoshimatsu.

A maioria das variedades avaliadas obtiveram superioridade das médias dos parâmetros físico-químicos no ambiente de estufa em relação ao campo aberto, exceto para AT. Essa característica apresentou superioridade em campo aberto ou não exibiu diferença estatística significativa entre os ambientes (Tabela 2). Para pH em estufa, Saco-de-Bode e Santa Clara apresentaram médias superiores, enquanto Kada Gigante destacou-se em campo aberto. A variedade Yoshimatsu apresentou reduzido pH, elevados valores de AT e em conjunto com Gaúcho Marmande baixas relações SS/AT em campo aberto. Bocaina e Saco-de-Bode obtiveram resultados superiores de SS, enquanto Gaúcho Marmande e Jumbo exibiram valores inferiores em estufa e campo aberto, nessa ordem. Santa Clara por apresentar valores inferiores de AT nos dois ambientes obteve elevadas relações SS/AT. Dessa forma, variedades com altas relações SS/AT, como Santa Clara, apresentam qualidade superior e são recomendadas para utilização em cultivos orgânicos.

AGRADECIMENTOS

