



RELAÇÕES GENÉTICAS ENTRE VARIÁVEIS RELACIONADAS A PRODUÇÃO E QUALIDADE DO ÓLEO DE SEMENTES DE ABÓBORA

Universidade Federal de Viçosa – Campus Viçosa

Fabiano Eugênio Lemos Pereira^{1*}, Derly José Henriques da Silva¹, Cleverton Freitas de Almeida¹, Lorena Elen Fonseca de Campos¹, Ronaldo Machado Júnior¹, Ronaldo Silva Gomes¹.

¹Departamento de Agronomia, UFV-Campus Viçosa. *fabianolpereira97@gmail.com e-mail para correspondências.

Área temática: Melhoramento genético. Grande área: Ciências Agrárias. Categoria: Pesquisa.

Palavras-chave: *Cucurbita moschata*Duch. Correlação. Óleo funcional.

Introdução

A Abóbora (*Cucurbita moschata*Duch.) tem grande destaque em relação a infinidade de usos na culinária, dentre esses usos, destaca-se o seu consumo na forma de temperos em saladas, uma vez, que apresenta em suas sementes óleo de excelente qualidade nutricional.

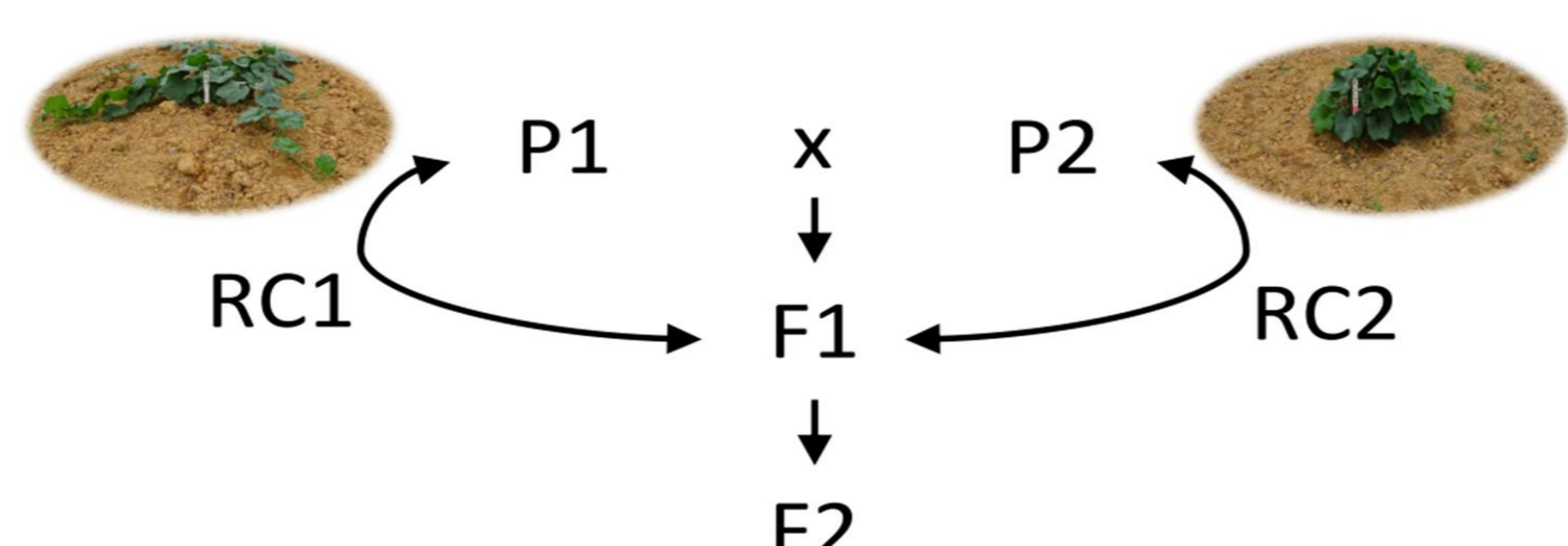


Objetivos

Estimar a correlação genética entre as variáveis associadas a produção e qualidade de óleo funcional.

Material e Métodos

Foram cultivadas simultaneamente várias gerações ou populações, incluindo genitores (P_1 e P_2), híbridos (F_1) e gerações segregantes F_2 , além das derivadas de retrocruzamentos. O genitor P_1 é o acesso BGH 7319, acesso considerado promissor para produção de óleo funcional e o genitor P_2 contrastante para as características em estudo. As variáveis avaliadas foram massa de 100 sementes (M100), massa total de sementes por fruto (MTSF), número de sementes por fruto (NSF), comprimento, largura e espessura média de sementes (CMS, LMS, EMS), respectivamente, ácido palmítico, esteárico, oleico e linoleico (C16:00, C18:00, C18:1(Δ^9), C18:2($\Delta^9,12$)), e teor de óleo (%óleo).



A correlação genética entre duas variáveis ($r_{G_{x,y}}$)

$$r_{G_{x,y}} = (r_{P_{x,y}} - r_{E_{x,y}} \sqrt{(1 - h_x^2) - (1 - h_y^2)}) / \sqrt{h_x^2 h_y^2}$$

Onde $r_{P_{x,y}}$ e $r_{E_{x,y}}$ são correlações fenotípicas e ambientais estimadas nas gerações F_2 e gerações não segregantes, respectivamente, e h_x^2 e h_y^2 são os valores de herdabilidade no sentido restrito das duas variáveis.

Resultados e Discussão

Variáveis	MTSF	NSF	NFP	CMS	LMS	EMS	C16:00	C18:00	C18:1(Δ^9)	C18:2($\Delta^9,12$)	% óleo
M100S	0,33**	-0,20*	0,06	0,92**	0,78**	0,95**	-1,03**	0,18	0,96**	-0,64**	0,56**
MTSF		0,99**	0,39**	0,30**	0,14	-0,13	0,65**	-0,00	1,12**	-0,39**	0,22*
NSF			0,48**	0,19	-0,04	-0,43**	0,50**	-0,07	0,26**	0,33**	-0,21*
NFP				0,07	-0,15	0,00	0,18	-0,00	0,02	0,02	0,42**
CMS					0,54**	0,41**	0,61**	0,27**	1,20**	-1,17**	0,30**
LMS						0,26**	-0,56**	0,12	1,30**	-1,28**	-0,45**
SEM							-1,25**	-0,21*	0,62**	-0,26**	0,51**
C16:00								-1,12**	0,28**	0,08	-0,88**
C18:00									0,25*	0,21*	-0,20*
C18:1(Δ^9)										-0,83**	1,25**
C18:2($\Delta^9,12$)											-0,15

M100S (g) - Massa de 100 sementes; MTSF (g) - Massa total de sementes por fruto; NSF (cont) - Número total de sementes por fruto; CS (mm) - Comprimento, LS (mm) - Largura, ES (mm) - Espessura da semente; %Óleo - Teor de óleo expressado em porcentagem de massa de sementes (g/100g), em base seca. C16:00 - Ácido Palmítico; C18:00 - ácido esteárico; C18:1(Δ^9) - ácido oleico; C18:2($\Delta^9,12$) - ácido linoleico.

As correlações entre as variáveis de produção de sementes e perfil foram de alta magnitude entre C18:1(Δ^9) e M100S, MTSF, CMS, LMS (0,96; 1,12; 1,20 e 1,30) respectivamente, similar ao observado entre C18:2($\Delta^9,12$) e M100S, MTSF, CMS, LMS (-0,64; -0,39; -1,17; -1,28), demonstrando que essas variáveis podem auxiliar no ganho indireto visando melhoria da qualidade do óleo em abóbora. Além disso, a %óleo foi altamente correlacionada com C18:1(Δ^9) (1,25), o que indica ganhos simultâneos para ambas as características. No caso da %óleo e as variáveis de produção de sementes, os valores foram moderados, sendo os maiores valores entre %óleo e M100S e entre %óleo e EMS 0,56 e 0,51 respectivamente.

Conclusões

É possível utilizar diferentes variáveis com vistas a obter ganhos na produtividade e qualidade de óleo funcional em abóbora, proporcionando redução de tempo e custo no programa de melhoramento genético para essa finalidade.

Apoio financeiro

