



196 – SEGREGAÇÃO MENDELIANA DE CARACTERÍSTICAS DO TOMATE PARA MELHORAMENTO DE ARQUITETURA DE PLANTA

JÉSSICA EDWIGES F. SANTOS¹; DENIZARD ALLISON S. BUENO¹; JOÃO VITOR M. NUNES¹; FRANCISCA ADAÍLA DA S. OLIVEIRA¹; ADEMIR M. LIMA¹; DERLY JOSE H. DA SILVA¹

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA, DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA, VIÇOSA - MG

INTRODUÇÃO

No mercado, há uma vasta gama de variedades de tomate, cada uma projetada para atender às necessidades específicas dos produtores. Com a escassez de mão de obra no campo e as mudanças climáticas em curso, o melhoramento da arquitetura das plantas tem-se destacado. Para isso, é essencial compreender o tipo de segregação de certas características para escolher os métodos de melhoramento mais adequados. O objetivo desse trabalho é caracterizar o tipo de segregação para caracteres de arquitetura de planta.

METODOLOGIA

Dois acessos do Banco de Germoplasma Vegetal da UFV foram selecionados: o tomate anão (P1), linhagem C4 (Figura 1.), destaca-se por seus entrenós curtos e sua boa capacidade de combinação geral.

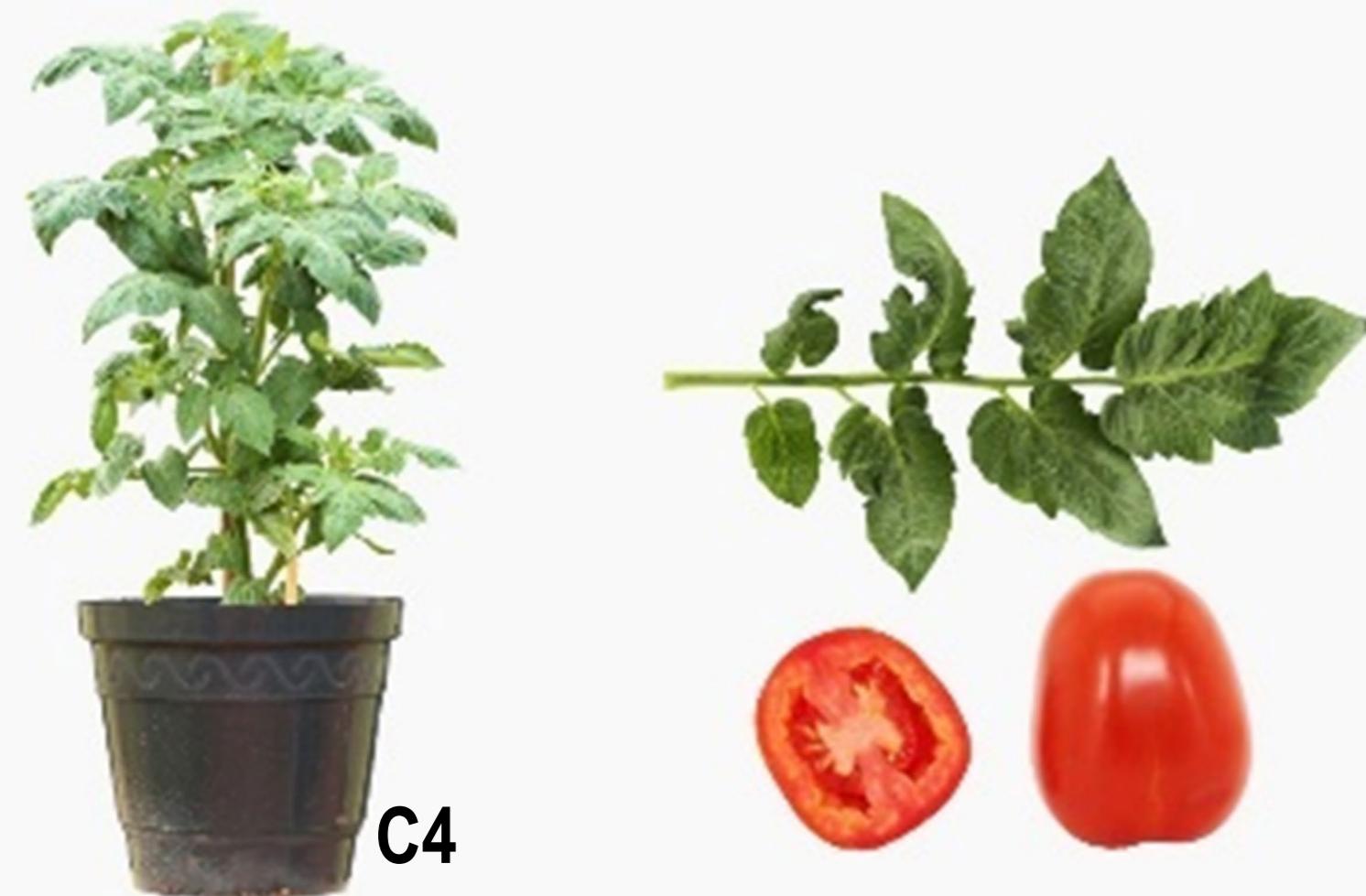


Figura 1. Fotos da linhagem C4 em vaso, da folha composta destacada, do fruto longitudinal e corte transversal do fruto.

O tomate regular (P2), linhagem 40 (Figura 2.), possui ângulos de folhas mais agudos, características interessantes para criar arquitetura de plantas ideal (API).

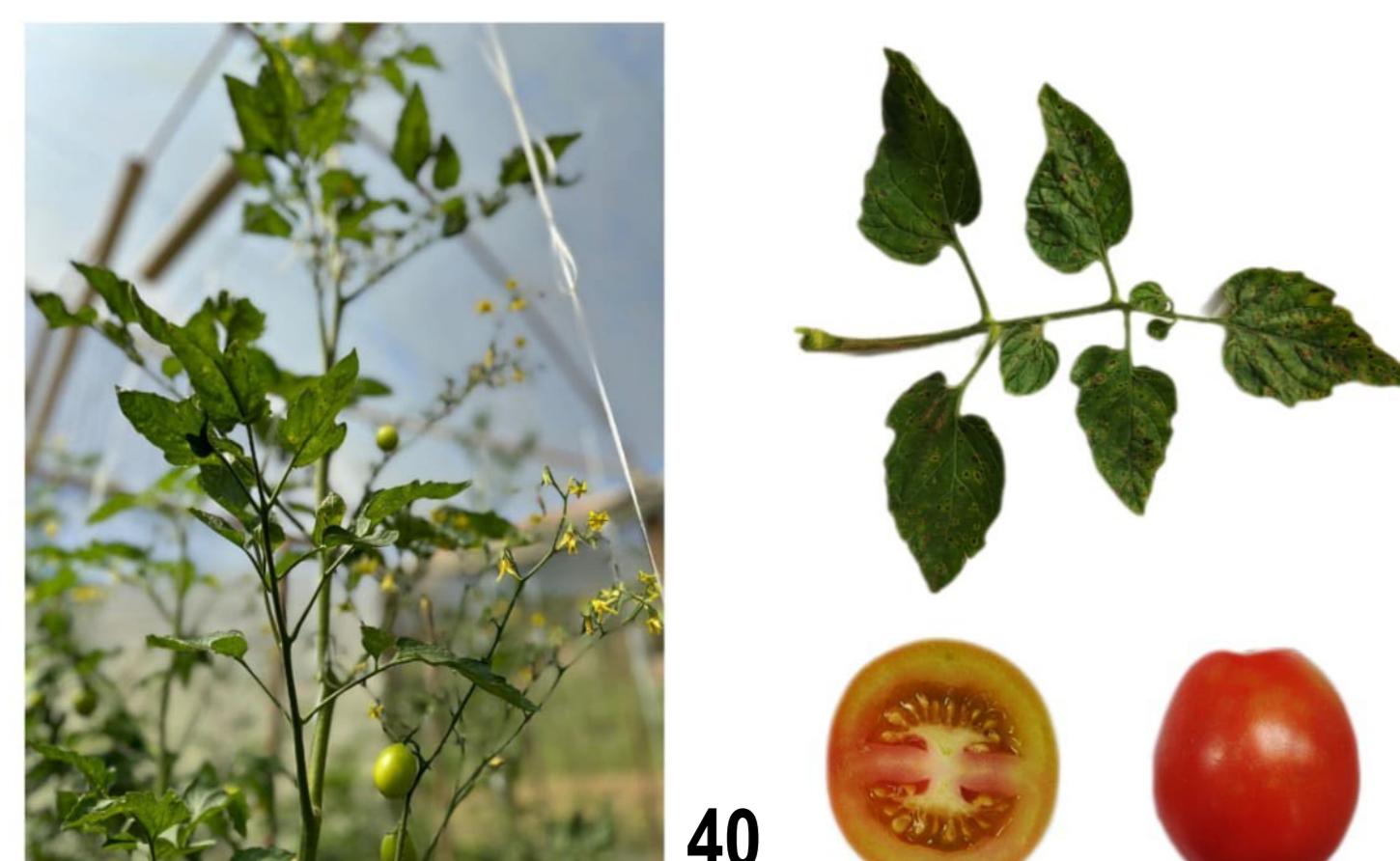


Figura 2. Fotos da linhagem 40, folha composta destacada, fruto longitudinal e corte transversal do fruto.

Utilizando o método padrão de hibridação proposto por Kimura (2008) (Figura 3.)

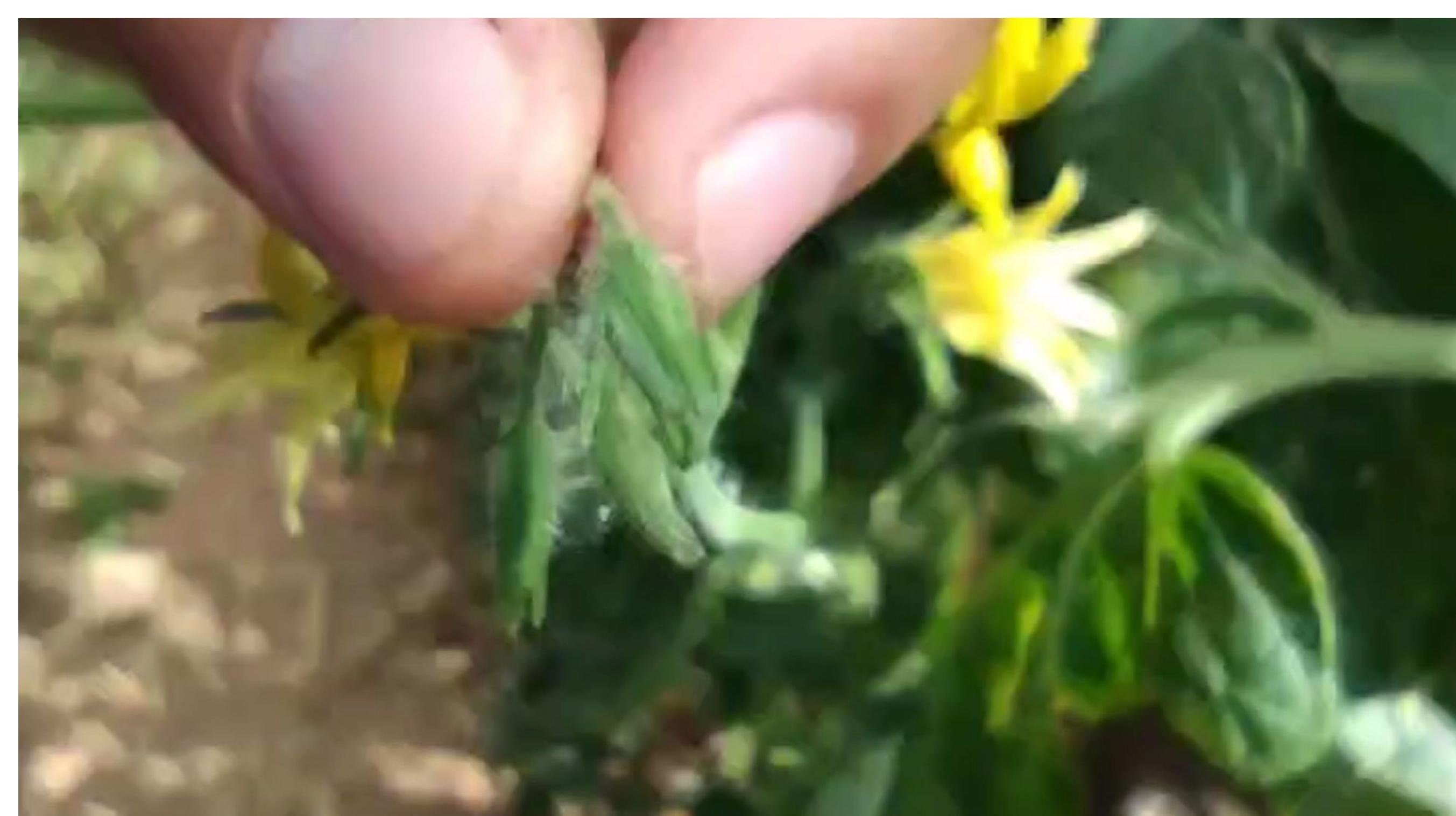


Figura 3. Vídeo demonstrativo do processo de hibridação proposto por Kimura (2008). Inicialmente é feita a seleção da flor em estado ideal para polinização. As sépalas são removidas para indicar que a flor foi polinizada artificialmente. O próximo passo é a emasculação, que envolve a remoção das pétalas e anteras para evitar a autofecundação. A flor é então identificada com um barbante colorido. O pólen é coletado de uma flor doadora, com anteras e grãos de pólen maduros, e depositado sobre a flor emasculada, o que aumenta a probabilidade de sucesso no cruzamento e a quantidade de sementes produzidas pelo fruto.

METODOLOGIA

essas linhagens foram cruzadas para obtenção das sementes das gerações P1, P2, F1, F2, BC1 e BC2 (Figura 4.) que foram semeadas diretamente em substrato sem solo de turfa em bandejas. Após três semanas, 600 plantas jovens foram transplantadas para a estufa seguindo um delineamento inteiramente casualizado e separadas em 25, 25, 50, 300, 100 e 100 indivíduos para as populações, respectivamente.

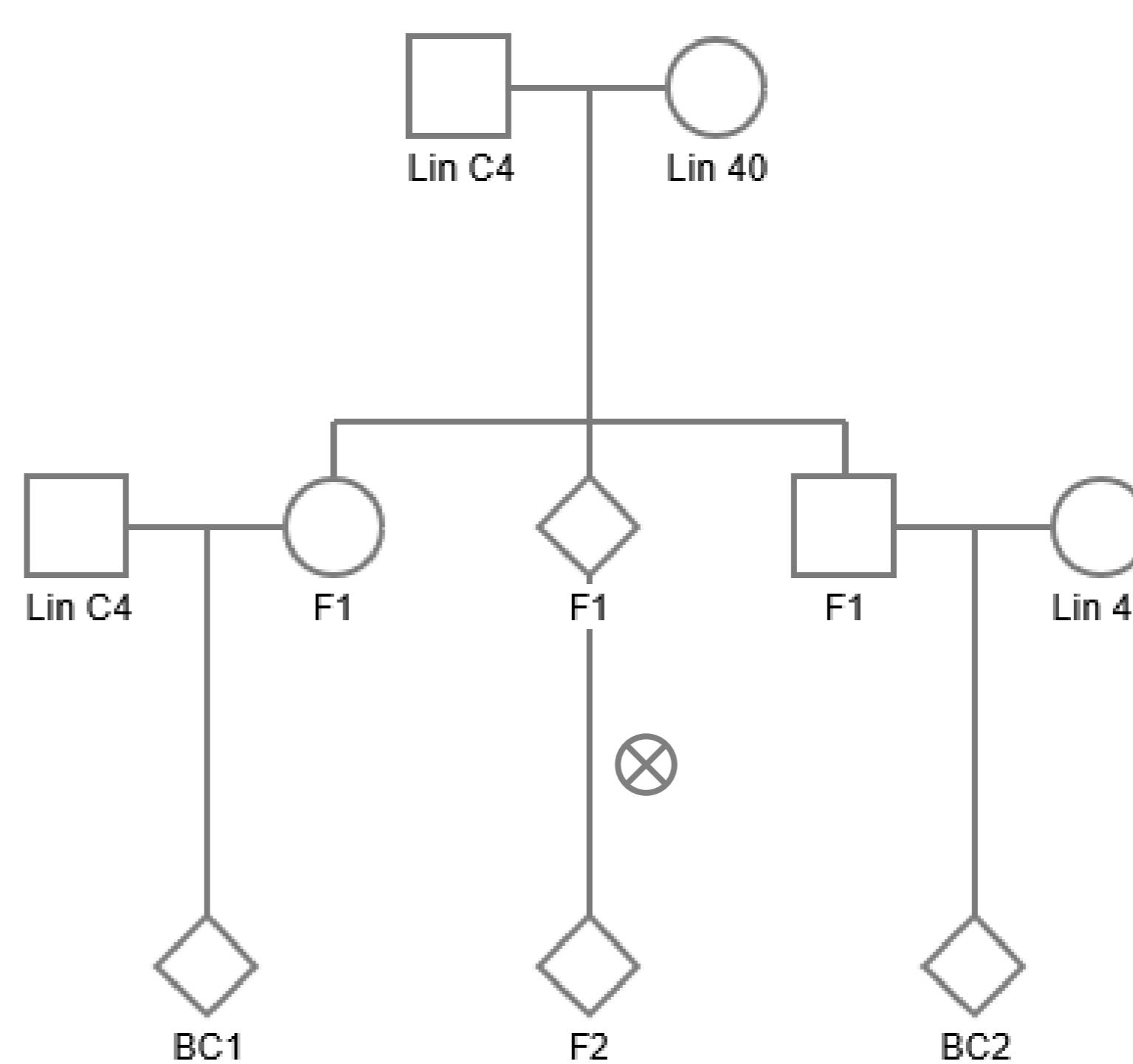


Figura 4. Heredograma representando como foram realizados os cruzamentos com as linhagens C4 e 40 para a obtenção das gerações F1, F2, BC1 e BC2.

Após 12 semanas do transplante, foram avaliadas cor, comprimento e largura de diversas partes da folha, brotações indesejadas e tombamento.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

ACAMAMENTO	GERAÇÕES	O	E	X ²
	P1	0	0	
	P2	22	22	
	F1	43	46	0,1956
	F2	140	125	1,8
	BC1	27	51	11,2491
	BC2	80	64	4
			TOTAL	17,2447

X² tab. *10% = 2,706 **5% = 3,841 ***1% = 6,635

BROTO EM CACHO	GERAÇÕES	O	E	X ²
	P1	13	14	0,0714
	P2	17	0	
	F1	16	48	21,33
	F2	149	230	28,5231
	BC1	45	78	13,9615
	BC2	35	49	4
			TOTAL	67,886

X² tab. *10% = 2,706 **5% = 3,841 ***1% = 6,635

Figura 5 e 6. Tabela mostrando a frequência observada e esperada de indivíduos das gerações analisadas com base no acamamento e ausência de broto em cacho e resultado do somatório de qui-quadrado.

Observou-se que a brotação em cacho com ajuste em herança monogênica dominante em relação à ausência do broto, e o acamamento em epistasia duplicada recessiva quando aplicados testes de qui-quadrado proposto por Pearson apresentam resultados não significativos



Figura 6. Foto de broto em cacho.



Figura 7. Foto de acamamento.

AGRADECIMENTOS