

ANÁLISE DE MÉDIAS DE GERAÇÕES NA AVALIAÇÃO GENÉTICA DE MATIZ FOLIAR EM TOMATEIRO

Jéssica Edwiges de Freitas Santos; Derly Jose Henriques da Silva; Denizard Allison Santos Bueno; Francisca Adaíla da Silva Oliveira; João Vitor Mendes Nunes; Wanderson Mateus Bispo da Silva

FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

PESQUISA

Introdução

O tomateiro (*Solanum lycopersicum* L.) é uma hortaliça de grande importância econômica e amplamente cultivada no mundo. A presença de diversos mutantes torna-o um modelo em estudos de genética vegetal. A clorofila, principal pigmento verde dos cloroplastos, é essencial para a fotossíntese e absorção de luz, sendo sua concentração um indicador do estado fisiológico da planta. Estudos mostram correlação entre os níveis de clorofila e o desempenho das plantas, destacando a relevância da investigação da base genética dessa característica. Ensaio de gerações permitem estimar os efeitos gênicos envolvidos em caracteres quantitativos por meio da análise conjunta de médias e variâncias.

Objetivos

Este estudo teve como objetivo investigar a ação gênica da cor de folha em um cruzamento bi-parental de tomateiro, com base na análise de médias de gerações.

Material e Métodos

Foram utilizados dois acessos do Banco de Germoplasma da UFV divergentes para característica de cor de folhas: uma linhagem anã (C4) verde escura e uma linhagem regular (40). Foram obtidas as gerações P1, P2, F1, F2, RC1 e RC2, com 25, 25, 50, 300, 100 e 100 indivíduos, respectivamente e transplantadas para estufa após três semanas, em delineamento inteiramente casualizado. As plantas foram avaliadas aos 90 dias após o transplante (DAT) com o colorímetro CR-10 (Konica Minolta), utilizando os parâmetros: Luminosidade (L), Matiz (Hue, H) e Saturação (Chroma, C).

A análise de médias de geração foi realizada seguindo o modelo proposto por Mather & Jinks (1982).

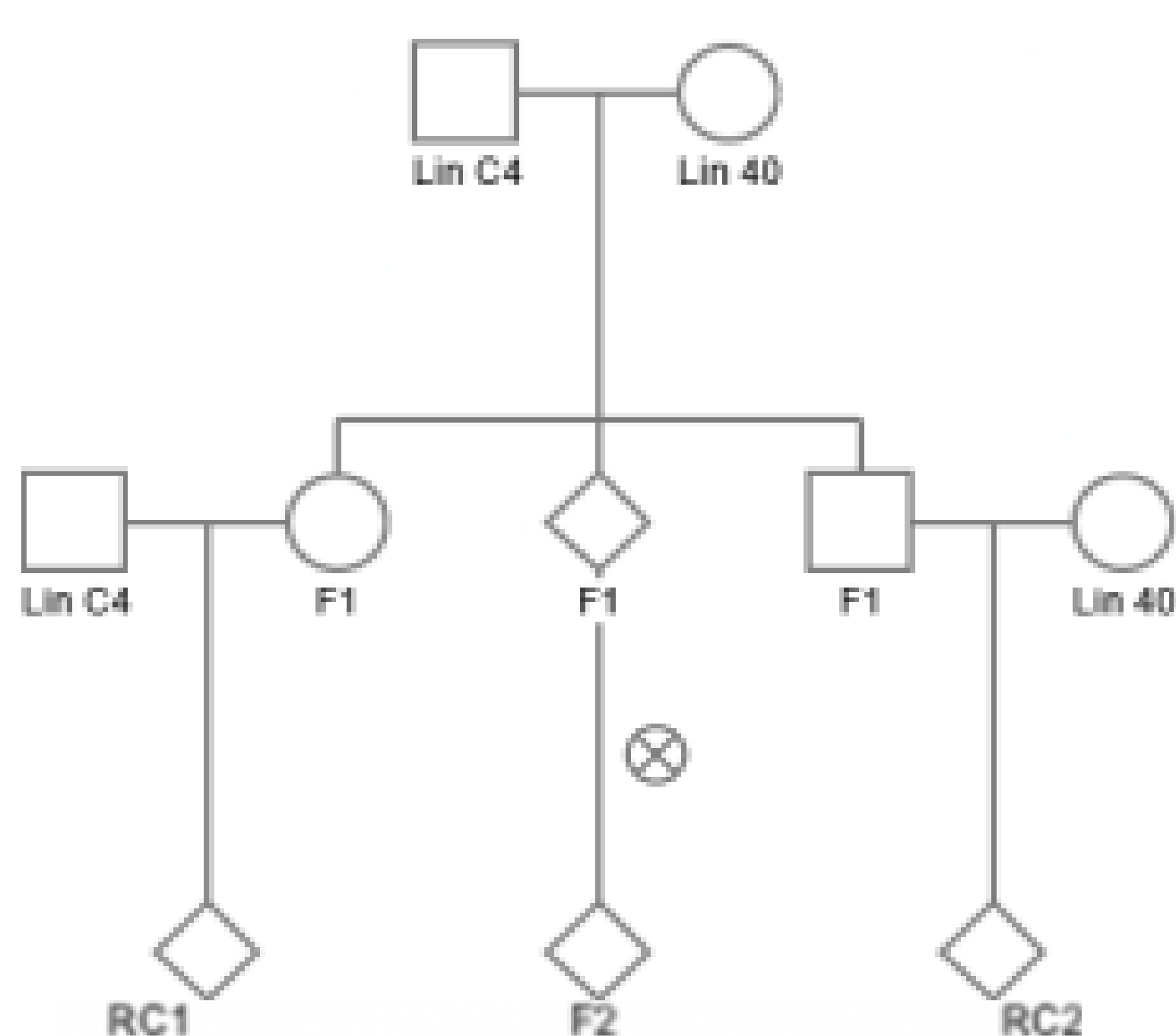


Figura 1. Heredograma representando como foram realizados os cruzamentos com as linhagens C4 e 40 para a obtenção das gerações F1, F2, RC1 e RC2.

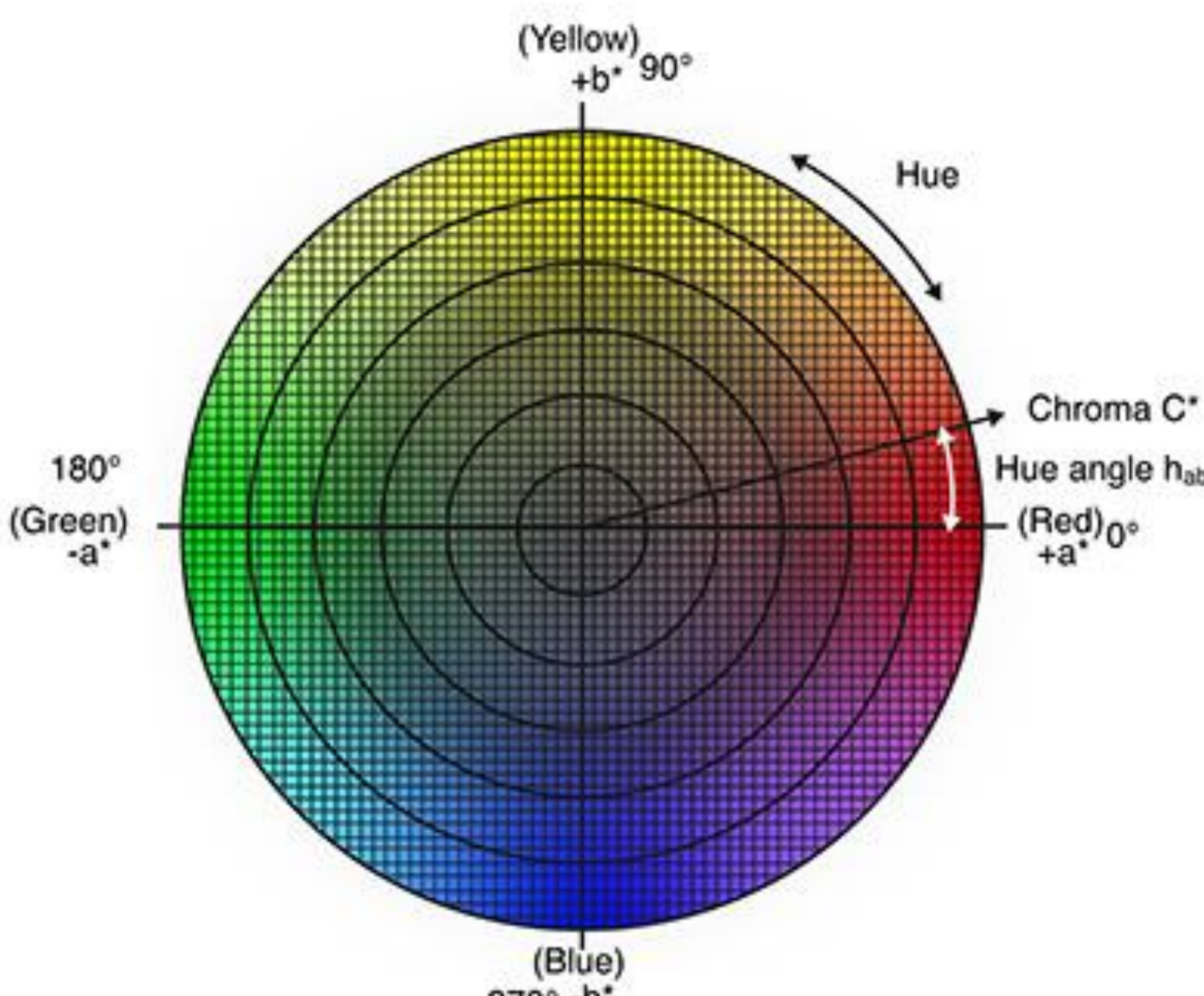
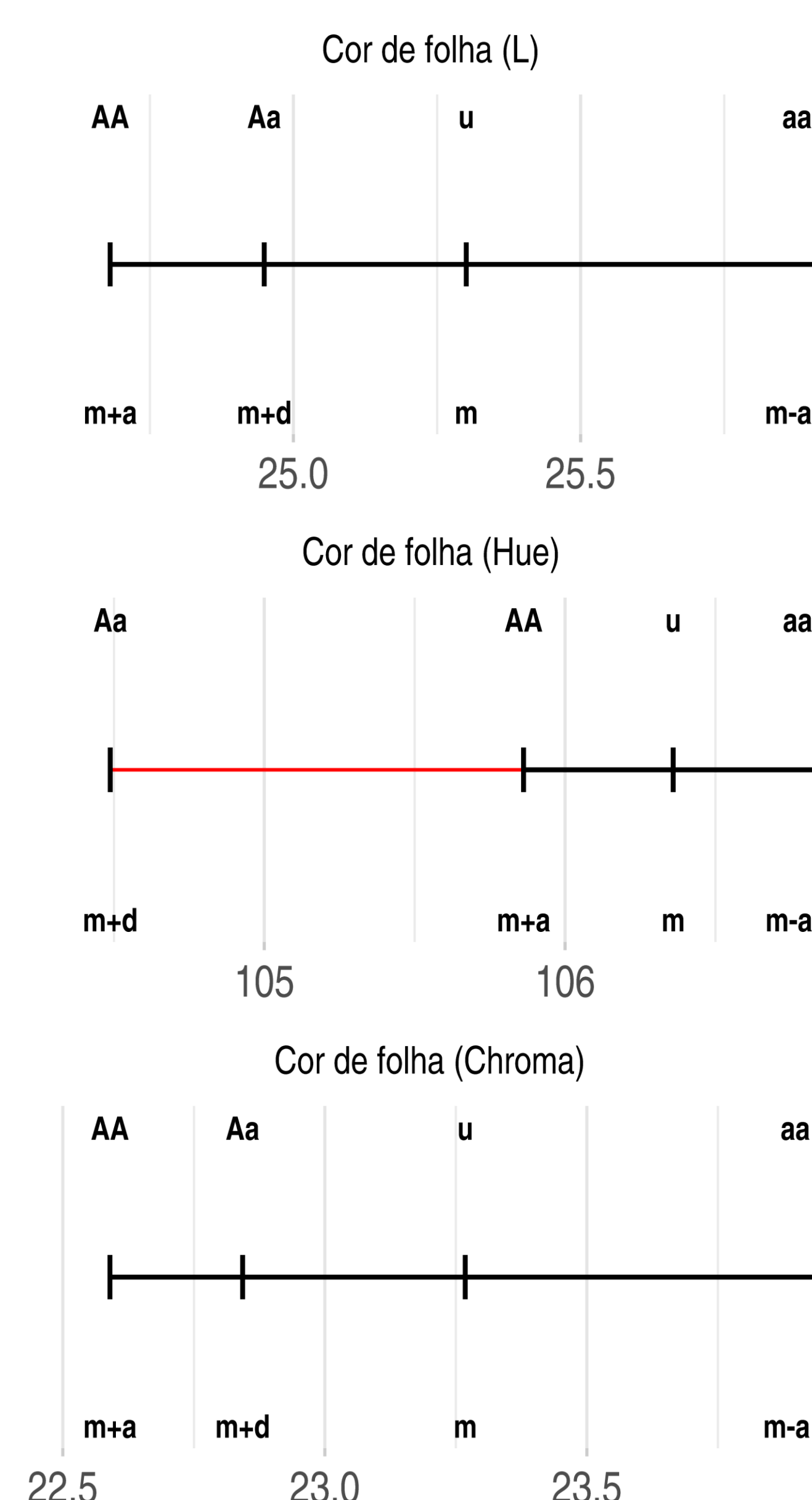


Figura 2. Diagrama cromático dos parâmetros H e C. (Minolta, 1998).

Resultados



As herdabilidades estimadas para Luminosidade, Hue e Chroma foram de 37,6%, 0% e 2,5%, respectivamente, evidenciando forte influência ambiental, sobretudo sobre o Hue. O modelo aditivo-dominante (A+D) mostrou-se suficiente ($\alpha=0,05$) para explicar a variação das três variáveis analisadas, tornando desnecessária a inclusão de parâmetros epistáticos. Para Chroma, os efeitos da média (23,2) e aditivos (-0,695) foram significativos, enquanto no Hue observaram-se efeitos significativos para a média (106,36°) e para dominância (-1,872°), ambos a 5% pelo teste t.

Figura 3. Representação visual dos modelos A+D para L, Hue e Chroma com seus respectivos **m** (ponto médio), **a** (valor aditivo), e **d** (desvio de dominância).

Conclusões

O estudo indicou dominância parcial para Chroma e sobredominância para Hue. O modelo também indica que os alelos envolvidos estão associados a tons mais escuros (< Chroma) e amarelados (Hue $\approx 90^\circ$), assim para manifestação de uma cor verde escura (Hue $\approx 180^\circ$) são necessários alelos dominantes para Chroma e recessivos para Hue. A contribuição da Luminosidade para a variação na coloração das folhas é menos expressiva.

Bibliografia



Apoio Financeiro

