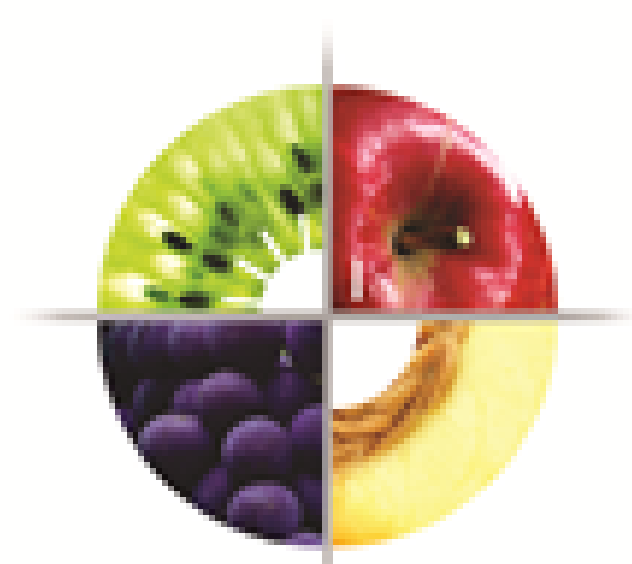




XIX ENCONTRO NACIONAL
SOBRE FRUTICULTURA
DE CLIMA TEMPERADO
ENFRUTE

28.29.30 JULHO 2026 PARQUE DA MAÇÃ - FRAIBURGO/SC



3º SEMINÁRIO
CATARINENSE DE OLERICULTURA

III SEMCO



ESTIMAÇÃO DE PARÂMETROS GENÉTICOS E PREDIÇÃO DE VALORES GENOTÍPICOS EM CLONES DE MANDIOCA

Alexsander Luís Moreto¹; Carolina Cinto de Moraes¹; Érica Frazão Pereira De Lorenzi¹; Leandro Hahn¹; Mauro Ferreira Bonfim Junior¹

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) – alexsandermoreto@epagri.sc.gov.br

INTRODUÇÃO

O rendimento de amido é o fator que define a viabilidade de um cultivar de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) para uso industrial. Diante dessa afirmação, ressalta-se que o caráter de maior relevância econômica não é apenas a produtividade raízes, mas também o rendimento final expresso em toneladas de amido por hectare (TonA/ha). O objetivo deste trabalho foi estimar os parâmetros genéticos populacionais e prever o valor genotípico para o rendimento de amido (TonA/ha) em genótipos de mandioca avaliados em múltiplos ambientes.

METODOLOGIA

O ensaio experimental foi conduzido durante duas safras agrícolas sucessivas (2022/23 e 2023/24). O delineamento adotado foi o de blocos casualizados com três repetições e parcelas de 15 plantas. Os tratamentos foram compostos por 12 genótipos de mandioca de aptidão industrial. A variável analisada foi o rendimento final de amido, extrapolado para toneladas por hectare (TonA/ha). Os dados coletados foram modelados estatisticamente via REML/BLUP. Os efeitos de genótipos e da interação genótipo x ambiente (GxE) foram assumidos como efeitos aleatórios; já as safras e os blocos foram tratados como fixos. Pela convergência iterativa, foram extraídos os componentes de variância e calculadas a herdabilidade individual ampla (h^2g), a herdabilidade da média de genótipos ($h^2\{mg\}$) e a acurácia seletiva (Ac).

RESULTADOS

A decomposição REML revelou um cenário intrinsecamente favorável à seleção para o rendimento de amido. A variância genética associada aos clones ($V_g = 2,39$) foi exponencialmente superior à variância da interação genótipo x ambiente ($V_{ge} = 0,01$), evidenciando que a superioridade genética para o acúmulo de amido se mantém inalterada, independentemente da safra testada.

Esse fato traduziu-se em herdabilidades excepcionalmente elevadas. A herdabilidade individual (h^2g) alcançou a marca de 0,84, e a herdabilidade baseada na média de genótipos ($h^2\{mg\}$) cravou 0,84, indicando que 84% das diferenças fenotípicas observadas são de natureza estritamente genética. A acurácia seletiva foi de 0,92, conferindo uma precisão classificada como "muito alta".

Tabela 1: Ranqueamento BLUP dos Clones de Elite para Rendimento de Amido

Rank	Clone	Valor Genotípico Predito (TonA/ha)	Superioridade Frente à Média Geral
1º	6106*3	11,53	+ 40,10%
2º	SC13-6124	10,67	+ 29,65%
Média Geral do Ensaio		8,23	Referência Base (100%)

CONCLUSÃO

- A metodologia de modelos mistos permitiu uma triagem refinada de materiais de altíssimo valor para o uso industrial (polvilho, farinha, etc).
- A magnitude da acurácia e o elevado controle alélico indicam facilidade de ganho genético na população.
- Os clones 6106*3 e SC13-6124 se destacaram para o caráter avaliado e detêm mérito genético, visto que possuem arquitetura genética otimizada para alavancar com eficiência a produção de amido, consolidando-se como candidatos a lançamento comercial como novos cultivares.

PROMOÇÃO



APOIO



www.enfrute.com