

ANÁLISE DE TRILHA COMO CRITÉRIO DE SELEÇÃO PARA QUALIDADE CULINÁRIA DOS GRÃOS DE ARROZ DE TERRAS ALTAS

Camila Soares Cardoso da Silva¹; Flávia Barbosa Silva Botelho²; Yasmin Vasques Berchembrock³; Antônio Rosário Neto⁴; Gabrielle Carvalho Pereira⁵.

¹Mestranda no Programa de Pós Graduação Agronomia/Fitotecnia na Universidade Federal de Lavras; Departamento de Agricultura; Lavras; Minas Gerais; Brasil; scscamila@hotmail.com

²Professora adjunta na Universidade Federal de Lavras; Departamento de Agricultura; Lavras; Minas Gerais; Brasil.

³Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Genética e Melhoramento de Plantas na Universidade Federal de Lavras; Departamento de Biologia; Lavras; Minas Gerais; Brasil.

⁴Mestrando no Programa de Pós graduação Agronomia/Fitotecnia na Universidade Federal de Lavras; Departamento de Agricultura; Lavras; Minas Gerais; Brasil.

⁵9º módulo de graduação na Universidade Federal de Lavras; Departamento de Agricultura; Lavras; Minas Gerais; Brasil.

Atualmente, os programas de melhoramento genético de arroz de terras altas buscam obter cultivares que associem, além de boas produtividades e rendimento de grãos, desempenhos diferenciados nos testes culinários. Dentre os testes empregados para a avaliação da qualidade culinária dos grãos, merece destaque o teste de cocção, que envolve as características índice de absorção, coeficiente de expansão, grau de expansão e tempo de cocção. Assim, a utilização de ferramentas que auxiliem o melhoramento, como a análise de trilha, são imprescindíveis para o sucesso do processo de seleção. Neste sentido, objetivou-se identificar os efeitos diretos e indiretos de caracteres relacionados à qualidade culinária de grãos de arroz de terras altas. Para isso, foram utilizadas 18 linhagens e 2 cultivares testemunhas, pertencentes ao ensaio de VCU (valor de cultivo e uso) do programa de melhoramento genético de arroz de terras altas da UFLA em parceria com a Embrapa Arroz e Feijão e EPAMIG. Os experimentos foram conduzidos na safra 2016/17, em dois ambientes, na área experimental do Departamento de Agricultura da Universidade Federal de Lavras, Lavras (MG), e na fazenda experimental da EPAMIG, localizada no município de Lambari (MG). O delineamento utilizado foi em blocos casualizados, com três repetições e parcelas constituídas por cinco linhas de quatro metros. O teste de cocção foi realizado no laboratório de grandes culturas da Universidade Federal de Lavras, utilizando a metodologia proposta por Bassinello (2010). Com os valores mensurados, foram obtidas as correlações fenotípicas entre os caracteres e a análise de trilha, por meio do Programa Genes, tendo como caráter principal o tempo de cocção. Correlações positivas e significativas foram obtidas entre os caracteres tempo de cocção e índice de absorção, e tempo de cocção com coeficiente de expansão. Considerando, a correlação entre grau de expansão e tempo de cocção, estimativas significativas e negativas foram observadas, indicando em princípio, que os genes que determinam o menor tempo de cocção, possivelmente, atuam no sentido de maximizar o grau de expansão dos grãos de arroz. Em relação a análise de trilha, pode-se observar que, o caráter que apresenta maior efeito direto negativo no tempo de cocção é o grau de expansão, podendo dessa forma, esse caráter, ser empregado pelo melhorista na seleção de genótipos com tempo de cocção desejável no mercado consumidor. Pois, maior grau de expansão, de acordo

com as estimativas obtidas, propiciará menor tempo de cocção, fato desejável no mercado consumidor.

Palavras chaves: Correlação genética; Melhoramento de plantas; *Oryza sativa*.