

Avaliação da composição do amido de acessos do banco ativo de germoplasma de mandioca

Allana de Oliveira Santos¹; Luciana Alves de Oliveira²; Jaciene Lopes de Jesus³; Fernanda Alves Santana⁴; Vanderlei Silva Santos²; Eder Jorge de Oliveira²

¹Estudante de Farmácia da Faculdade Maria Milza; ²Pesquisador(a) da Embrapa Mandioca e Fruticultura;

³Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura; ⁴Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mails: allana.santos@hotmail.com, luciana@cnpmf.embrapa.br, jaciene@cnpmf.embrapa.br, vssantos@cnpmf.embrapa.br, eder@cnpmf.embrapa.br

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) desempenha elevada importância social para os países em desenvolvimento devido sua ampla utilização, seja como alimento ou como matéria prima para a extração de amido. Devido seu alto teor energético, a mandioca é bastante consumida em todo o Brasil, sendo muitas vezes a principal fonte de carboidrato para a população de menor poder aquisitivo. O produto de maior valor agregado da mandioca é o amido, um polímero formado por moléculas de amilose e amilopectina. A amilose é um polissacarídeo formado por unidades de glicoses ligadas entre si por ligações do tipo α -1,4, já a amilopectina além das ligações glicosídicas do tipo α -1,4 possui ramificações por meio de ligações α -1,6. As propriedades desses dois constituintes conferem ao grânulo de amido características importantes à suas aplicações nas indústrias alimentícias, farmacêuticas, têxtil, siderúrgicas, entre outras. Este trabalho teve por objetivo avaliar e identificar acessos do banco ativo de germoplasma da Embrapa Mandioca e Fruticultura (CNPMPF) com maiores teores de amilose ou amilopectina. As variedades de mandioca foram colhidas nos campos experimentais do CNPMPF, com pelo menos duas repetições, e o amido extraído no mesmo dia. As raízes de 30 acessos foram lavadas, secas e trituradas em liquidificador na proporção de 1:1 (1 kg de mandioca picada para 1 litro de água gelada) por 60 segundos. O material moído foi passado através de peneira de 150 mesh (0,105 mm) para separação das fibras. Em seguida foi mantido em repouso por aproximadamente 12 horas a 5°C, para decantação do amido. Após este tempo, o sobrenadante foi descartado e o amido foi lavado com álcool etílico e seco em estufa com circulação forçada de ar a 40°C por 48 horas. Para a determinação da amilose e amilopectina, os grãos de amido foram dispersos com etanol e gelatinizados com hidróxido de sódio. Uma alíquota foi acidificada e, após a reação com iodo, o complexo de coloração azul formado foi quantificado por espectrofotometria a 620 nm. O teor de amilose variou entre 23,4 a 29,6%, com valor médio de 25,6%. Nos 30 acessos estudados, cinco apresentaram a concentração de amilose entre 23,4 a 23,9%, dois com a concentração de 24,1%, 13 na faixa de 25,0 a 25,9%, cinco entre 26,1 a 26,6% e quatro na faixa de 27,2 a 27,9%. Dos acessos avaliados, a maior concentração de amilose foi de 29,6% e a menor de 23,4%, sendo necessária a realização do estudo das propriedades da pasta dessas variedades para uma indicação de suas possíveis aplicações.

Palavras-chave: *Manihot esculenta* Crantz; qualidade; amilose; amilopectina