

Estudo da composição do amido da mandioca em acessos do Banco Ativo de Germoplasma

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, bolsista IC-CNPq; ²Pesquisador(a) da Embrapa Mandioca e Fruticultura; ³Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura; ⁴Estudante de mestrado em Recursos Genéticos Vegetais da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mails: allana.santos@hotmail.com, luciana@cnpmf.embrapa.br, jaciene@cnpmf.embrapa.br, fas550@hotmail.com, vssantos@cnpmf.embrapa.br; eder@cnpmf.embrapa.br.

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma espécie originária do Brasil, da região Amazônica, e constitui uma das mais importantes fontes de calorias na dieta de vários países em desenvolvimento, sendo considerada a principal fonte de carboidrato para a população de menor poder aquisitivo. A produção dessas raízes tuberosas, em grande parte, é destinada à fabricação de farinha, embora exista mais de 200 produtos derivados da mandioca, entre eles o amido, um polímero formado por duas macromoléculas, amilose e amilopectina, que diferem no tamanho molecular e grau de ramificação. 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 mediante ligações α -1,6. Objetivou-se com este trabalho avaliar e identificar acessos do banco ativo de germoplasma da Embrapa Mandioca e Fruticultura com maiores teores de amilose ou amilopectina. Foram colhidas 99 acessos do campo experimental, com três repetições, e o amido extraído no mesmo dia. As raízes foram lavadas, secas e trituradas em liquidificador na proporção de 1:1 (500 g de mandioca picada para 500 mL de água gelada) por 60 segundos. O material moído foi passado através de peneira de 150 mesh (0,105 mm) para separação do amido. 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 19,7±1,5% e 26,2±1,8%, com valor médio de 22,9%. Nos 99 acessos estudados, 15 apresentaram a concentração de amilose entre 19,7 e 20,9%; 36 com concentração entre 21,1 e 22,9%; 34 acessos entre 23,0 e 24,9% e 14 com concentração de 25,0 e 26,2%. Dentre os acessos avaliados, 14 mostraram-se com valores de amilose de 25,0±1,4% e 26,2 ±1,8% próximos aos encontrados na literatura, cujas concentrações de amilose variaram de 25,95±1,88% a 32,09±0,40%. Dos acessos estudados, a maior concentração de amilose foi de 26,2% e a menor de 19,7%, portanto apresentando as concentrações de 73,8% e 80,3% de amilopectina.

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