

## Avaliação microscópica dos grânulos de amido em grãos cru e cozido de feijão-caupi

### Microscopic evaluation of starch granules in raw and cooked grains of cowpea

Joyce Aparecida Tavares de Miranda<sup>(1)</sup>, Lucia Maria Jaeger de Carvalho<sup>(1)</sup>, Ana Cláudia de Macêdo Vieira<sup>(1)</sup> e Jose Luiz Viana de Carvalho<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Farmácia, Avenida Carlos Chagas Filho, 373, CEP 21.941-590, Rio de Janeiro, RJ. E-mail: joycetmiranda@yahoo.com.br; luciajaeger@gmail.com, anavieira@gmail.com.

<sup>(2)</sup> Embrapa Agroindústria de Alimentos, Avenida das Américas 29.501, CEP 23.020-470, Rio de Janeiro, RJ. E-mail: jlvcarvalho@gmail.com.

As aplicações de amido em sistemas alimentares são geridas, principalmente, pela solubilidade, gelatinização, viscosidade da pasta, digestibilidade e sua retrogradação. Essas propriedades resultam de características, tais como o tamanho e forma dos grânulos, os conteúdos de amilose e amilopectina, a distribuição de cadeias de polímero, o grau de cristalinidade e de resíduos de extração. No que diz respeito às leguminosas, o teor de amido em base de matéria seca é compreendido entre 45 e 60%. A proposta deste estudo foi avaliar a estrutura dos grânulos de amido de feijão-caupi (*Vigna unguiculata*) nas formas crua e cozida, utilizando microscopia óptica (MO) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Por MO os autores observaram o modelo típico de birrefringência conhecido como “Cruz-de-Malta” na amostra crua e, a perda dessa estrutura na amostra cozida, devido à ocorrência do fenômeno de gelatinização. Por MEV, foi observada a forma esférica de grânulos, com cerca de 20 a 40 mm de comprimento e 15 a 30 mm de largura, na amostra cozida, e foi confirmada perda da estrutura na amostra cozida.

**Palavras-chave:** *Vigna unguiculata*, leguminosa, sementes nutritivas.

**Agradecimentos:** EMBRAPA, CENABIO e CAPES.