

DETERMINAÇÃO E AVALIAÇÃO DA FORMA DOS GRÃOS DE FEIJÃO (PHASEOLUS VULGARIS L.) CULTIVAR TANGARÁ

Débora Marchiori Calça (debi.marchiori@hotmail.com)

Valdiney Cambuy Siqueira (valdineysiqueira@ufgd.edu.br)

Larissa Capoana Pagnoncelli (larissacapoana@hotmail.com.br)

Alvaro Luis (alvaroluis23_@hotmail.com)

Indianara Guedes (guedes.indianara@gmail.com)

Lucas Rodrigues Ferraz (lucas.rodrigues.ferraz@hotmail.com)

O processo de secagem dos grãos, além de dar maior segurança para a manutenção da qualidade dos mesmos, por decorrência da redução do teor de água, influencia diretamente nas suas propriedades físicas, promovendo algumas alterações nas suas dimensões características (comprimento, largura e espessura) do produto. Essas dimensões são usadas como parâmetros para o correto dimensionamento dos equipamentos utilizados na fase de colheita e pós-colheita, como: nos discos que definem a largura do crivo da semente a ser plantada, peneiras de classificação de grãos e sementes, assim como separadores em espirais, que permitem a separação de grãos/sementes que apresentam melhor formação geométrica, dentre outros. Assim, o presente trabalho foi realizado com objetivo de determinar as dimensões características dos grãos de feijão ao longo da secagem e descrever o comportamento da circularidade, esfericidade e relação comprimento-largura. A colheita das vagens foi feita manualmente de modo a evitar danos mecânicos no produto, seguido de trilhagem e seleção. Posteriormente os grãos com teor de água de aproximadamente 0,42 (b.s.) foram encaminhados para realização do teste de secagem. A secagem dos grãos foi realizada em estufa com ventilação forçada, a 40 ± 1 °C. Com o auxílio de uma balança semi-analítica, foi aferido a redução do teor de água pelo método gravimétrico ou perda de massa, até que os grãos atingissem teor de água final de aproximadamente 0,12 (b.s.). As avaliações da circularidade, esfericidade e relação comprimento-largura dos grãos de feijão foram realizadas para os teores de água previamente estabelecidos (0,42 0,33; 0,26; 0,20; 0,16 e 0,12 (bs)), em 20 repetições, sendo utilizados 20 grãos de feijão. O experimento foi montado em delineamento inteiramente casualizado e os dados submetidos à análise de variância e regressão, adotando-se o nível de 5% de significância. Verificou-se que, ao longo da secagem os grãos apresentam valores de circularidade e esfericidade inferior a 80%, não podendo ser classificados como circulares ou esféricos. Inicialmente observou-se redução da relação comprimento largura em função da redução do teor de água, seguido de um leve aumento. Provavelmente relacionado ao “descolamento” dos cotilédones dos grãos no fim do processo de secagem. Conclui-se que a redução do teor de água promove alterações na circularidade, esfericidade e relação comprimento-largura dos grãos de feijão cultivar tangará.

Palavras-chave: Pós-colheita, Circularidade, Esfericidade.