

063

**FEIJÃO cv. BONITO ARMAZENADO EM SILOS COM ATMOSFERA INERTIZADA E CONTROLADA.***Daniel Neuwald, Eber Medeiros, Nerinéia Ribeiro, Auri Brackmann* (Departamento de Fitotecnia, Núcleo de Pesquisa em Pós-Colheita - UFSM)

Durante o armazenamento de feijão, há enormes perdas da qualidade como escurecimento do tegumento nas cultivares claras do grupo carioca. Este escurecimento, está relacionado com a oxidação de fenóis na presença do oxigênio da atmosfera. O objetivo desse trabalho foi de avaliar o efeito de diferentes condições de atmosfera sobre a cor do tegumento, tempo de cozimento e germinação da cv. Bonito. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com os seguintes tratamentos: Ar ambiente; Ar ambiente em presença de luz; Fluxo de ar seco 7,8L.h<sup>-1</sup>; Fluxo de N<sub>2</sub> 4,0L.h<sup>-1</sup> e 7,8L.h<sup>-1</sup>, Baixo O<sub>2</sub> (1,5%), Alto CO<sub>2</sub> (20%), Baixa temperatura (0,5°C). O gás nitrogênio, com UR abaixo de 5% e presença de 0,5% de O<sub>2</sub>, foi produzido pelo princípio "PSA" de um equipamento fabricado pela empresa Janus & Pergher. Conforme os resultados os fluxos de N<sub>2</sub>, baixa temperatura e baixo O<sub>2</sub> mantiveram o tegumento dos grãos claros, sendo que, praticamente, não houve mudança na claridade de cor (L\*) durante os 14 meses de armazenamento. Feijão em alto CO<sub>2</sub> e em ar ambiente na presença de luz apresentaram cor mais escura dos grãos. Com relação ao tempo de cozimento do feijão armazenado a 0,5°C apresentou o melhor resultado (20,7min), seguido pelos armazenado no fluxo de 7,8L.h<sup>-1</sup> de N<sub>2</sub> (39,9min.), 4,0L.h<sup>-1</sup> de N<sub>2</sub> (42,5min.) e baixo O<sub>2</sub> (46,1min.). Os tratamentos ar ambiente exposto à luz (58,3min) e 20% CO<sub>2</sub> (64,6min) apresentaram os maiores tempos de cozimento. A inertização da atmosfera com 7,8L.h<sup>-1</sup> de N<sub>2</sub> (62,5%) e 4,0L.h<sup>-1</sup> N<sub>2</sub> (71%), o baixo O<sub>2</sub> (67%) e baixa temperatura (79,5%) mantiveram o poder germinativo mais elevado que o tratamento ar ambiente (58%), fluxo de ar seco (43%) e o alto CO<sub>2</sub>, que causou a morte de 100% das sementes. Conclui-se que a inertização da atmosfera com N<sub>2</sub> é uma técnica de armazenamento de grãos que evita o escurecimento do tegumento do feijão tipo carioca, além de manter o baixo tempo de cozimento e alta germinação (Janus & Pergher e COTREL).