

## QUALIDADE FÍSICA DE SEMENTES DE FEIJÃO PRETO EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA DE SECAGEM

Carla Pasinato<sup>1</sup>

Guilherme Tiburski<sup>2</sup>

Mauricio Albertoni Scariot<sup>3</sup>

Patricia Mara de Almeida<sup>2</sup>

Josiel Ricardo Toni<sup>2</sup>

Francisco Wilson Reichert Júnior<sup>3</sup>

Michele Renata Revers Meneguzzo<sup>2</sup>

Fernando José Babinski<sup>2</sup>

Lauri Lourenço Radünz<sup>4</sup>

As sementes têm maior potencial de qualidade física próximo ao ponto de maturidade fisiológica. A antecipação da colheita visa a retirada das sementes do campo o mais próximo da maturidade fisiológica, evitando assim, os danos ocasionados pelas condições climáticas. Diante disso, a secagem artificial torna-se indispensável para a redução do teor de água das sementes, possibilitando o armazenamento. A temperatura de secagem é um dos principais fatores na secagem e, se aplicada de forma equivocada, pode ocasionar danos irreversíveis ou até mesmo a morte da semente. Sendo assim, o objetivo foi avaliar o efeito da secagem sobre a qualidade física de sementes de feijão preto (*Phaseolus vulgaris* L.) colhidas na maturidade fisiológica. O experimento foi conduzido sob delineamento experimental inteiramente casualizado, com quatro repetições. Foram utilizadas sementes de feijão preto, cultivar BRS Campeiro, obtidas de cultivo na área experimental da UFFS, câmpus Erechim/RS. A colheita e a trilha foram realizadas manualmente, próximo ao ponto de maturidade fisiológica, momento que as sementes apresentavam teor de água de 35,2%, além da testemunha, seca naturalmente no campo, colhida com teor de água de 12%. As sementes foram submetidas à secagem em estufa com circulação forçada de ar nas temperaturas de

---

1 Acadêmico do curso de agronomia UFFS/ Erechim/RS, Bolsista de iniciação científica CNPq [cpasinato16@gmail.com](mailto:cpasinato16@gmail.com).<sup>2</sup> Acadêmico do curso de agronomia da UFFS [guilhermetiburski\\_gui@hotmail.com](mailto:guilhermetiburski_gui@hotmail.com), [patimara97@hotmail.com](mailto:patimara97@hotmail.com), [josielricardotoni@gmail.com](mailto:josielricardotoni@gmail.com), [michelemeneguzzo@yahoo.com.br](mailto:michelemeneguzzo@yahoo.com.br), [fernandabernardi18@gmail.com](mailto:fernandabernardi18@gmail.com).

<sup>3</sup> Mestrandos do programa de pós graduação em ciência e tecnologia ambiental e Bolsistas CAPES/UFFS [mauricioalbertoniscariot@gmail.com](mailto:mauricioalbertoniscariot@gmail.com), [chicowrj@gmail.com](mailto:chicowrj@gmail.com).

<sup>4</sup> Orientador e professor do curso de Agronomia UFFS Erechim [laurilr@uffs.edu.br](mailto:laurilr@uffs.edu.br).

30, 35, 40, 45 e 50 °C, até atingirem teor de água de 12%. A avaliação da qualidade física foi realizada por meio do teste de condutividade elétrica e determinação do peso hectolitro e peso de mil sementes. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F ( $P \leq 0,05$ ) e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ( $P \leq 0,05$ ). Para comparar os tratamentos com a testemunha foi aplicado o teste de Dunnett ( $P \leq 0,05$ ). O peso hectolitro, assim como o peso de mil sementes, reduziram de acordo com o aumento da temperatura de secagem, sendo observado decréscimo a partir da temperatura de 30 °C. Este resultado pode estar relacionado aos danos provocados pelas altas temperaturas, como trincas e fissuras, os quais reduzem a qualidade física das sementes. Quando comparado com a testemunha, o peso hectolitro foi maior estatisticamente nas sementes colhidas na maturidade fisiológica, independente da temperatura de secagem a que foram expostas. Já em relação ao peso de mil sementes, somente a temperatura de 50 °C não apresentou diferença em relação a testemunha sem secagem, sendo que as demais obtiveram valores superiores estatisticamente. A condutividade elétrica das sementes aumentou com a elevação da temperatura de secagem, indicando redução da qualidade física. Este resultado é decorrente das elevadas taxas de retirada de água pelas altas temperaturas de secagem, o que ocasiona ruptura das membranas celulares e, conseqüentemente, aumento da quantidade de lixiviados, elevando assim a condutividade elétrica. Sementes expostas a temperaturas acima de 35 °C apresentaram condutividade elétrica estatisticamente igual às sementes obtidas na testemunha com secagem natural no campo, exceto a temperatura de 50 °C, a qual apresentou condutividade elétrica superior a testemunha. O aumento da temperatura de secagem, assim como a secagem natural a campo, ocasionam a redução da qualidade física de sementes de feijão preto.

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris* L.. Danos térmicos. Peso de mil sementes. Peso hectolitro. Condutividade elétrica.