

## DANOS IMEDIATOS DA SECAGEM SOBRE O DESEMPENHO FISIOLÓGICO DE SEMENTES DE FEIJÃO PRETO COLHIDAS NA MATURIDADE

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>

Fernanda Carla Bernardi<sup>2</sup>

Lauri Lourenço Radünz<sup>4</sup>

A antecipação de colheita visa a retirada das sementes do campo próximo ao ponto de maturidade fisiológica, no qual apresentam o máximo potencial de qualidade, evitando assim a deterioração ocasionada pelas condições climáticas do ambiente. Neste sentido, a secagem artificial é de extrema importância para a redução do teor de água das sementes, possibilitando assim, a armazenagem. No entanto, a temperatura de secagem, se aplicada de forma equivocada, pode ocasionar danos à qualidade fisiológica das sementes até a morte do embrião. Sendo assim, objetivou-se avaliar o efeito da secagem sobre o desempenho fisiológico de sementes de feijão preto (*Phaseolus vulgaris* L.) colhidas na maturidade fisiológica. O experimento foi realizado sob delineamento experimental inteiramente casualizado com quatro repetições. Utilizou-se 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 das sementes, 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%. Após, as sementes foram acondicionadas em sacos de papel e submetidas à secagem em estufa com circulação forçada de ar nas temperaturas de 30, 35, 40, 45 e 50 °C, até atingirem teor de água de aproximadamente 12%. A avaliação do desempenho fisiológico das sementes foi realizada por meio dos testes de germinação envelhecimento acelerado e índice de velocidade de germinação. Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância pelo teste F ( $P \leq 0,05$ ). 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 ( $P \leq 0,05$ ). De acordo com os resultados ocorreu redução do percentual de germinação das sementes quando submetidas a temperaturas de secagem superiores a 30 °C. O vigor das sementes foi influenciado

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Agronomia UFFS/campus Erechim/ RS Bolsista de IC/CNPq [cpasinato16@gmail.com](mailto:cpasinato16@gmail.com).<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Agronomia da UFFS/campus Erechim/RS [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> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, Bolsista CAPES/UFFS- campus Erechim/RS [mauricioalbertoniscariot@gmail.com](mailto:mauricioalbertoniscariot@gmail.com), [chicowrj@gmail.com](mailto:chicowrj@gmail.com).

<sup>5</sup> Orientador e professor do curso de Agronomia UFFS Erechim/RS [laurilr@uffs.edu.br](mailto:laurilr@uffs.edu.br)

negativamente quando aplicadas as temperaturas de secagem superiores a 40 °C. Já em relação a velocidade de germinação, houve redução quando submetidas às temperaturas de secagem superiores a 35 °C. A redução da qualidade das sementes está relacionada com os danos térmicos, como desnaturação de reservas e danos ao eixo embrionário, ocasionados pela aplicação de altas temperaturas. A secagem nas temperaturas de 30°C e inferiores a 40 °C, proporcionam sementes com maior percentual de germinação e vigor, respectivamente, quando comparadas com a secagem natural a campo. Já o índice de velocidade de germinação das sementes obtidas da testemunha seca naturalmente foi superior ao das sementes colhidas antecipadamente. Esse fato está relacionado com hormônios que inibem a germinação, os quais estão presentes em maiores concentrações próximo a maturidade fisiológica e diminuem de acordo com o processo natural de redução do teor de água. O aumento da temperatura de secagem, assim como a secagem natural no campo, ocasionam a redução da qualidade fisiológica de sementes de feijão preto.

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris* L.. Germinação. Vigor. Antecipação de Colheita. Danos térmicos.