



INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA SOBRE A DURAÇÃO DAS FASES DE EXPANSÃO E ENCHIMENTO DA SEMENTE DE MAMONA (*Ricinus communis* L.)

Klebernilson Oliveira Lima¹, Angelina Kelly Silva, Fabíola V. de F. Olinto, Bruna Mendes, Liv Soares Severino

1. Graduando em Agroecologia pela Universidade Federal de Campina Grande, bolsista PIBIC/CNPq no Laboratório de Fisiologia Vegetal da Embrapa Algodão - kleberlima@sistemica.org.br

RESUMO: A temperatura tem grande influência sobre a duração de cada fase de desenvolvimento da semente de mamona (*Ricinus communis* L.), que são (i) divisão e expansão celular, (ii) enchimento e (iii) dessecação. Por se tratarem de processos fisiológicos completamente distintos, a temperatura pode afetar de forma diferente cada uma dessas fases. Este estudo teve como objetivo avaliar a influência da temperatura sobre as duas fases iniciais do desenvolvimento da mamoneira. O estudo está em andamento e neste resumo serão apresentados os resultados de somente uma temperatura. Foi utilizada a linhagem CNPA 2009-7, cultivada em câmara de crescimento (Fitotron), mantida a 30 °C, com umidade em torno de 80% e fluxo de luz em torno de 200 mmol cm² de radiação fotossinteticamente ativa. As plantas cresceram em vasos de 20 L cheios com turfa. Foi realizada uma adubação inicial com 8 g de sulfato de amônio, 10 g de MAP e 8 g de cloreto de potássio e uma adubação com 18 g de sulfato de amônio no início da floração. As plantas foram irrigadas diariamente. Registrou-se a data em que as flores femininas começaram a abrir, e a partir deste dia um fruto foi colhido a cada dois dias até que os demais frutos estivessem marrons (maturidade visual). Logo após a colheita, as sementes foram extraídas manualmente, pesadas e medidas (comprimento, largura e altura); secas em estufa a 80 °C por 48 horas e pesadas novamente. O volume de cada semente foi calculado a partir de suas dimensões. Os dados de volume, peso seco e umidade foram analisados separadamente por regressão linear segmentada (modelo de platô), considerando que o primeiro segmento correspondeu à fase de expansão e o segundo às fases de enchimento. A duração da fase de expansão foi o período entre a abertura da flor e o dia em que a semente atingiu o volume máximo. Observou-se que a fase de expansão da semente durou 22 dias, quando as sementes atingiram o volume médio de 111 mm³. Como esperado, após atingir o volume máximo, a semente cessou o crescimento em volume e ocorreu somente o crescimento do seu peso seco. O peso seco aumentou lentamente até 11 dias após a antese, quando a semente ainda pesava em torno de 34 mg. Após esta data, iniciou-se uma fase de rápido aumento linear do peso seco que durou mais 12 dias. Utilizando a umidade para acompanhar as fases de desenvolvimento da semente, a fase de enchimento iniciou-se aos 14 dias após a antese, quando o teor de umidade reduziu a menos de 80% e a semente estava com 61 mg e durou 19 dias quando a umidade atingiu menos de 22% e o peso seco aumentou para 266 mg. No período de crescimento linear, a taxa de crescimento da semente foi de 10.8 mg/dia. Após atingir 22% de umidade, a semente cessou o aumento do peso seco, mas continuou perdendo umidade. A fase de dessecação não foi acompanhada neste estudo.

Palavras-chave: mamoneira, sementes, Fitotron, fisiologia da produção.

Apoio: CNPq e Capes.