



## EFEITO DO ESTRESSE HÍDRICO EM PLANTAS DE MAMONA (*Ricinus communis* L.) DA CULTIVAR BRS ENERGIA

Paulo Fernandes da Costa Neto<sup>1</sup>; Sara Caroline Pinto de Almeida<sup>2</sup>; João Gabriel de Medeiros Farias<sup>2</sup>; Kátia Castanho Scortecci<sup>3</sup>.

1. Estagiário do Laboratório de Biologia Molecular e Genômica, graduando do curso de Ciências Biológicas da UFRN – pauloferndes\_msp@hotmail.com; 2. Estagiário do Laboratório de Biologia Molecular e Genômica, mestrando em Ciências Biológicas; 3. Professora adjunta da UFRN.

**RESUMO** - A mamona é uma planta oleaginosa pertencente à família Euphorbiaceae e possui como uma de suas principais características o acúmulo de mais de 90% do conteúdo de óleo sob a forma de ácido ricinoleico durante a síntese de triacilgliceróis (TAG), o que faz dela matéria-prima essencial na composição de diversos produtos industriais, além de poder ser utilizado na produção de biodiesel. Apesar de se tratar de uma planta considerada resistente, sabe-se que a seca pode afetar o desenvolvimento e consequentemente a produção de TAG. O objetivo deste trabalho foi analisar como o estresse hídrico (5, 10, 15 e 10 dias cíclico – 10 dias estresse seguido por 10 dias com rega) afeta as características morfológicas. O ensaio foi conduzido na UFRN. Foram colocadas duas sementes por vaso em solo composto por dois tipos de areia e húmus (2:2:3) acrescidos de NPK. As plantas foram delineadas de forma aleatória, tendo sido utilizadas quatro plantas, em estado de florescimento (com 120 dias após a germinação), para cada modalidade de estresse: 5, 10, 15 e 10 dias cíclico (10 dias de seca seguido por 10 dias de rega) com duas repetições. Foram avaliadas a coloração, quantidade e qualidade das folhas, a massa fresca e seca. Para as plantas controle de 5, 10, 15 e 10 dias cíclico de estresse o peso fresco ficou em média igual a 6,52g, 5,9g, 3,06g e 5,68g, respectivamente, enquanto o peso seco correspondeu a 1,23g, 1,11g, 0,56g e 1,98g, respectivamente. Já as folhas dos tratamentos apresentaram peso fresco em média igual a 2,52g, 1,64g, 3,73g e 5,68g, respectivamente e peso seco igual a 0,47g, 0,34g, 0,74g e 1,105g, respectivamente. Diante das médias apresentadas, percebe-se que nos dois primeiros tratamentos há um decréscimo gradativo na massa seca, enquanto que nos dois últimos tratamentos houve um aumento, também gradativo, da massa seca. Os resultados mostram que todos os tratamentos afetaram de alguma forma o desenvolvimento da planta, o que é evidenciado pela diminuição da produção de biomassa seca quando comparados entre si. Apesar dos resultados mostrarem um aumento na massa seca a partir do estresse de 15 dias, notou-se a partir de observações morfológicas que o tratamento de 15 dias foi o que mais modificou o padrão de desenvolvimento da planta. As folhas apresentaram amarelecimento sugerindo a perda de clorofila, bem como ficaram murchas e/ou secas (a partir dos tratamentos de 10 dias de estresse). O estresse também afetou o desenvolvimento e, consequentemente, o acúmulo de óleo nos frutos, os quais ficaram secos. Desta forma, o trabalho apresentado mostra que as plantas da variedade BRS Energia sofrem efeitos significativos a partir de 5 dias de estresse, bem como sintomas típicos de estresse tais como amarelecimento e murcha das folhas, folhas e frutos secos e senescência foliar.

**Palavras Chave:** BRS Energia, Acúmulo de TAG, Sintomas típicos.

**Apoio:** CNPq