



ESTUDO DAS ALTERAÇÕES ANATÔMICAS, BIOQUÍMICAS E FISIOLÓGICAS EM PLÂNTULAS DE MILHO HÍBRIDO E CRIOULO SUBMETIDAS A DIFERENTES TEMPERATURAS.

Isis Bruna Portolan¹

Jacson dos Santos Prazeres²

Luisa Helena Casarolli³

Lisandro Tomas da Silva Bonome⁴

Os avanços tecnológicos na agricultura nas últimas décadas levaram os agricultores familiares a substituir as práticas tradicionais pelos pacotes tecnológicos das indústrias. No entanto, esse processo conduziu a uma elevada dependência de insumos externos, perda de diversidade genética nos campos e a um endividamento crescente dos produtores. Frente a isso, diversas iniciativas têm sido realizadas na tentativa de recuperação de sistemas de produção tradicionais, incluindo o resgate e uso de sementes crioulas. As sementes crioulas são mais rústicas e adaptadas à natureza da região e às necessidades daqueles que ali habitam. Frequentemente, as plantas estão expostas a estresses ambientais, bióticos e abióticos, que prejudicam o seu crescimento, desenvolvimento e sua produtividade. Dentre os fatores climáticos, as variações de temperatura (extremos de frio e calor) a que as plantas estão sujeitas representam uma fonte importante de estresse. Assim, a pesquisa com variedades crioulas, em especial o milho crioulo pode nos ajudar a compreender os mecanismos regulatórios envolvidos nas respostas ao estresse por temperatura. Este estudo tem por objetivo utilizar modelos experimentais de estresse por temperatura com o intuito de verificar seus efeitos sobre os parâmetros anatômicos, bioquímicos e fisiológicos de plântulas de milho híbrido e crioulo. Para a avaliação da qualidade fisiológica das sementes serão realizados os seguintes testes: germinação e índice de velocidade de germinação, emergência e índice de velocidade de emergência de plântulas e tempo para ocorrência de 50% de emergência (T_{50}). Para a caracterização anatômica das plântulas serão avaliados a densidade estomática, diâmetro equatorial e polar dos

¹ Estudante do Curso de Agronomia da Universidade Federal da Fronteira Sul, bolsista de Iniciação Científica. Edital nº 262/UFFS/2012-CNPQ. isisportolan@hotmail.com

² Estudante do Curso de Agronomia da Universidade Federal da Fronteira Sul, voluntário no projeto de iniciação Científica. Edital nº262/UFFS/2012-CNPQ. jacson.prazeres2013@gmail.com

³ Professora Doutora da Universidade Federal da Fronteira Sul. luisacazarolli@gmail.com

⁴ Professor Doutor da Universidade Federal da Fronteira Sul. lisandro.bonome@uffs.edu.br

estômatos, espessura da folha, e espessura do mesófilo foliar. Para a caracterização bioquímica serão determinados os teores de açúcares solúveis totais, açúcares redutores e amido. A relevância deste projeto deve-se ao fato de que a maioria dos estudos está direcionada a investigar os efeitos da temperatura em variedades de milho industriais já estabelecidas comercialmente e os trabalhos com as variedades crioulas são praticamente inexistentes. Ainda, a pesquisa com variedades crioulas pode fornecer futuramente, subsídios para intervenção em prol da melhora da qualidade das sementes dos agricultores e também como forma de recuperação e manutenção da diversidade de material genético para o futuro. O projeto encontra-se em andamento nos laboratórios da UFFS – Campus Laranjeiras do Sul.

Palavras-chave: *Zea mays*, variedades tradicionais, agricultura familiar, estresse por temperatura.