

## E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 5. Agronomia

### CRESCIMENTO DE GENÓTIPOS DE GIRASSOL SOB ESTRESSE SALINO

Pedro Paulo Amorim Pereira <sup>1</sup>

Ana Carla Conceição dos Santos <sup>2</sup>

Danilo Pereira Costa <sup>3</sup>

André Dias de Azevedo Neto <sup>4</sup>

1. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

2. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

3. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

4. Professor Dr. Departamento CETEC/UFRB

### INTRODUÇÃO:

O girassol é uma planta de múltiplos propósitos, com muitos atributos e potencial considerável e que tem sinalizado como uma espécie com grande potencial econômico, graças ao Programa Nacional do Biodiesel. Os solos do Nordeste apresentam boas características para o cultivo do girassol, entretanto apresentam solos salinos reduzindo as áreas cultivadas. Vendo isso um dos grandes problemas encontrado em seu cultivo, é o manejo e sua produtividade devido às situações adversas que ainda são poucas estudadas. Para isso, é necessária a identificação e caracterização de genótipos promissores para condições específicas de cultivo, tanto para plantio imediato, quanto para subsidiar os programas de melhoramento, na obtenção de genótipos mais tolerantes e mais produtivos. Desta forma, marcadores fisiológicos e bioquímicos são uma ótima saída para os programas de melhoramento genético visando reduzir o tempo e custo de obtenção para novos genótipos, desse modo incrementando pesquisa sobre o cultivo conhecendo suas repostas fisiológicas e bioquímicas desta planta quando cultivada sobre estresse salino. O objetivo deste trabalho foi identificar e selecionar genótipos promissores e fornecer subsídios para os programas de melhoramento genético dessa cultura.

### METODOLOGIA:

Sementes de dez genótipos de girassol foram semeadas em copos plásticos contendo areia lavada irrigada diariamente com água destilada, em casa de vegetação. Oito dias após a emergência, as plântulas foram transferidas para bandejas contendo solução nutritiva de Hoagland diluída 1:2, sob aeração constante, onde foram iniciados os tratamentos salinos (solução nutritiva completa □ controle) ou solução nutritiva com NaCl a 100 mM □ estresse salino) durante 27 dias. A altura das plantas foi avaliada a cada cinco dias. Ao final do experimento, as plantas foram coletadas e separadas em folhas, caules + pecíolos e raízes para determinação da massa seca (MS). Também foram calculadas a alocação de biomassa (AB) e a taxa de crescimento relativo (TCR). O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado em arranjo fatorial 10 (genótipos) x 2 (níveis de estresse), com quatro repetições. Os resultados foram comparados através de suas médias e respectivos desvios padrões.

### RESULTADOS:

A salinidade afetou a altura das plantas a partir dos 6 dias de estresse. Entretanto, ao final do período experimental, estas reduções foram mais evidentes nos genótipos NTO-20 (67%) e AG-960 (73%). A salinidade também reduziu significativamente a massa seca de todas as partes das plantas, entretanto as maiores reduções percentuais foram observadas no caule+pecíolo e as menores nas folhas. Comparando os genótipos, pode-se verificar que as maiores reduções de massa seca foram observadas nos genótipos NTO-20 e AG-960 e, as menores, nos genótipos Helio-358 e AG-975. A salinidade também afetou a AB nas partes das plantas. A ABF aumentou com o estresse e a ABC+P diminuiu em todos os genótipos. A ABR aumentou na metade dos genótipos, mas permaneceu constante nos demais. Dessa forma, nas plantas controle a maior AB foi verificada nas folhas e a menor nas raízes, ao contrário das plantas estressadas, onde a menor AB foi verificada no caule + pecíolo. A

salinidade reduziu significativamente a taxa de crescimento relativo (TCR) de todos os genótipos, entretanto as maiores reduções percentuais foram observadas nos genótipos Albisol-20CL (52%), AG-960 (48%) e AG-963 (47%) e, a menor, no genótipo AG-975 (38%).

### **CONCLUSÃO:**

Analisando conjuntamente os dados obtidos, os resultados deste trabalho sugerem que o genótipo AG-975 foi o mais tolerante e o genótipo AG-960 o mais sensível ao estresse salino, quando comparados entre si.

Instituição de Fomento: CNPq

Palavras-chave: Salinidade, Tolerância, *Helianthus annuus*.