

# I CONGRESSO INTERNACIONAL DE BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR X CURSO DE INVERNO

## OS EFEITOS DA HISTAMINA SOBRE OS PARÂMETROS BIOMÉTRICOS DE *Zea mays*

Ana Flavia Gatto Raimundo<sup>1</sup>, Karina Borba Paulino dos Santos<sup>1</sup>,  
Rodrigo Polimeni Constantin<sup>1</sup>, Rogério Marchiosi<sup>1</sup>  
Universidade Estadual de Maringá<sup>1</sup>  
anafgatto@hotmail.com



### Introdução

A histamina é uma amina biogênica produzida em seres vivos de todos os reinos, inclusive o vegetal. A ocorrência dessas moléculas conhecidas como neurotransmissores animais em tecidos vegetais e sua influência no crescimento e desenvolvimento desempenham um papel significativo na vida vegetal (RAMAKRISHNA e ROSHCHINA, 2018; ROSHCHINA e YASHIN, 2014).

### Objetivos

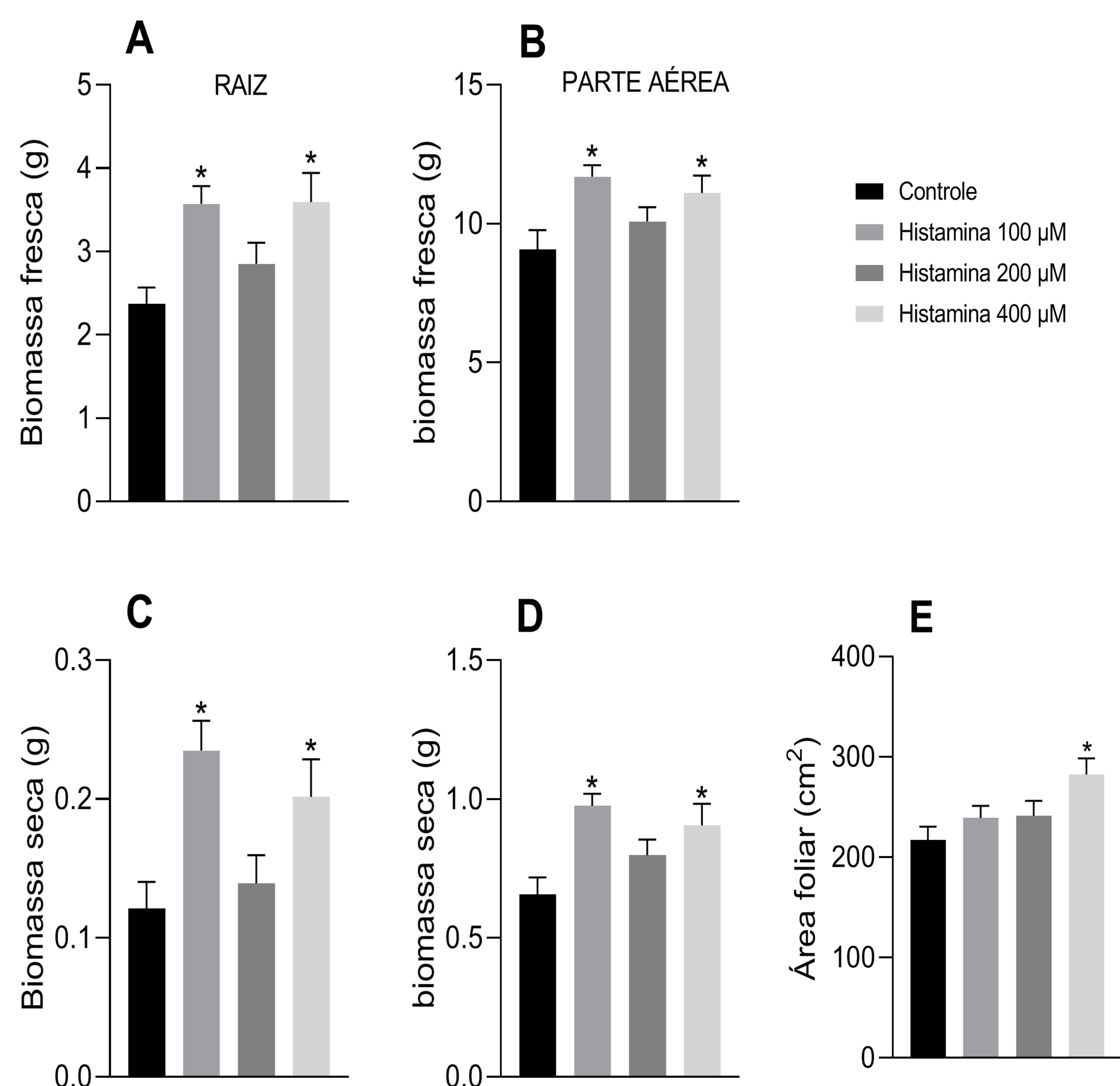
O objetivo desse trabalho foi avaliar os efeitos do tratamento com histamina exógena sobre os parâmetros biométricos de plantas de milho (*Z. mays*).

### Metodologia

Sementes de milho (*Z. mays*), foram cultivadas por 22 dias em vasos de plástico contendo vermiculita: substrato de casca de pinus (1:1) sob temperatura de 25°C com fotoperíodo de 12h/12h (claro/escuro). As regas foram realizadas com água deionizada a cada 48 h e, após a emergência foliar, com solução nutritiva contendo ou não histamina (100-400 µM). O comprimento e as biomassas fresca e seca de raízes e caules, bem como a área foliar, foram determinadas ao final do período de cultivo.

### Resultados

O tratamento com histamina não alterou de forma significativa os comprimentos das raízes e caules. Entretanto, observamos um aumento muito expressivo da biomassa fresca e seca de raízes e parte aérea. Houve também um aumento das medidas de área foliar após o tratamento.



**Figura 1.** Efeitos do tratamento com histamina (100-400 µM) sobre os parâmetros biométricos de *Z. mays*. Painel A: biomassa fresca radicular; Painel B: biomassa fresca da parte aérea; Painel C: biomassa seca radicular; Painel D: biomassa seca da parte aérea. Painel E: área foliar. Cada barra representa a média ± erro padrão da média de 8-10 experimentos com protocolo idêntico. A significância estatística relativa ao controle está indicada por asterisco (\* $p < 0,05$ ), de acordo com o teste de análise de variância (ANOVA) seguido pelo pós-teste de Dunnett.

### Conclusões

Assim, concluímos que o tratamento com histamina exógena influenciou positivamente na biometria das plantas de milho.

### Agradecimentos



### Referências

RAMAKRISHNA, A.; ROSHCHINA, V. V. **Neurotransmitters in Plants: perspectives and applications**. Boca Raton: Crc Press, p. 448, 2018.

ROSHCHINA, V.V.; YASHIN, V.A. Neurotransmitters catecholamines and histamine in allelopathy: Plant cells as models in fluorescence microscopy. **Allelopathy Journal**, v. 34, p. 1-16, 2014.