



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

**26 - 30
SETEMBRO**
CAMPUS CENTRO

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Malato em condições de deficiência de fósforo: promotor ou inibidor?
Autor	MATHEUS REINICKE WUNSCHÉ
Orientador	CARLA ANDREA DELATORRE

Em Magnoliopsidas como *Arabidopsis thaliana*, a presença de malato inibe o crescimento radicular de plantas crescidas sob condições de deficiência de fósforo (Pi). Tal inibição ocorre pelo acúmulo de ferro (Fe) no apoplasto das células da região meristemática e de alongamento da raiz. Sugere-se que esse acúmulo ocorra devido a ligação do metal com o ácido orgânico, gerando espécies reativas de oxigênio e o acúmulo de calose. Assim, este trabalho tem por objetivo avaliar o comportamento do sistema radicular de aveia (*Avena sativa*) na presença de malato exógeno sob condições de deficiência de fósforo (-Pi) e diferentes concentrações de Fe. Plantas de aveia foram cultivadas sob sistema hidropônico por 15 dias na ausência e presença de fósforo (0,5mM), ferro (50/100µM) e malato (200µM) em delineamento inteiramente casualizado. O sistema radicular das plantas foi avaliado pelos parâmetros comprimento total e número de ápices das raízes, utilizando o software WinRHIZO, além do comprimento da maior raiz pelo software ImageJ. Os dados obtidos foram submetidos a ANOVA e Teste de Duncan ($p < 0,05$). A presença de malato em condições de -Pi não alterou o comprimento total e número de ápices radiculares em comparação à ausência do ácido orgânico em condição controle de Fe (50uM). Contudo, em doses mais elevadas de Fe (100 uM) observou-se que a adição de malato aumentou o comprimento total e número de ápices das raízes quando comparado com sua ausência. Além disso, foi observado que o malato adicionado em plantas crescidas sob -Pi e presença de Fe favoreceu o aumento do comprimento da maior raiz. Portanto, sugere-se que em poáceas a presença de malato exógeno é benéfico para plantas em situação de deficiência de fósforo embora haja elevadas quantidades de Fe. Esse comportamento pode estar associado às diferentes estratégias de absorção de Ferro utilizadas por dicotiledôneas e monocotiledôneas.