

MICROSCOPIA DE PLÂNTULAS DE TRIGO SUBMETIDAS A RESTRIÇÃO HÍDRICA

Nº: 20183627

Autor(es): Brenda Vilseque Fernandes

Orientador(es): Marise Fonseca Dos Santos

Setor: SETOR PALOTINA

Evento: EVINCI

Área Temática: Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

Programa Institucional: PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

Colaborador(es): Eliane Cristina Gruszka Vendruscolo, Fabio Rogerio Rosado, Milton Ronnau, Suzana Stefanello, Vinicius Dahm

Palavras Chave: Herbaspirillum Seropedicae, Plant Growth Promoting Bacteria – Pgp, Triticum Aestivum L

Programa do Projeto: MICROSCOPIA DE PLÂNTULAS DE TRIGO SUBMETIDAS A RESTRIÇÃO HÍDRICA

A aplicação de microrganismos na agroindústria está em constante crescimento, e tem sido estudado a participação das bactérias promotoras do crescimento vegetal (Plant Growth Promoting Bacteria - PGPB). Elas auxiliam as plantas produzindo fitohormônios, aumentando a capacidade da planta em obter nutrientes em especial pela capacidade de promover fixação biológica de nitrogênio pela cultivar, além de contribuírem para o desenvolvimento do sistema radicular e vascular da planta, o que auxiliam as plantas em situações de estresse abióticos, como secas ou ambientes desfavoráveis para sua sobrevivência. A bactéria *Herbaspirillum seropedicae* (*H. seropedicae*) é conhecida PGPB para algumas plantas, tais como cana-de-açúcar, trigo etc. Esta bactéria apresentou efeitos diferenciado sob variedades comerciais brasileiras. Este trabalho teve como objetivo observar as mudanças no sistema vascular do pseudocaule em plantas de trigo *Triticum aestivum* L na fase de mudança de crescimento vegetativo e reprodutivo e, também submetidas ao estresse hídrico. Foram analisados amostras de dois genótipos de trigo, cultivares (cv.s) CD120 e CD104, cultivados em casa de vegetação, onde suas sementes receberam inóculo contendo 106 células de *H. seropedicae*/semente (Hs). Para controle sementes sem inóculo também foram semeadas (C). E ainda após 30 dias de desenvolvimento algumas plantas C e Hs receberam adubação nitrogenada, formando 2 tratamentos: adubados com ureia (N) e inoculados e adubado com ureia (Hs+N). Amostras foram colhidas no início do emborrachamento (T0), 15 dias após emborrachamento com irrigação (T1) e 15 dias após emborrachamento sem irrigação (T2). Os caules foram emblocados em parafina e cortados no aparelho Micrótomo manual rotativo. Em seguida tratados com os corantes Safranina e Azul de Alcian 1%. Foi possível obter distinção dos vasos do xilema e floema através dos métodos de coramento. As lâminas após serem observadas em microscópio óptico e obtidas imagem, tiveram suas áreas de xilema medidas com auxílio do software Image-Pro Plus. Foi observado que os vasos do xilema diminuem sua área total nos tratamentos onde houveram inoculação independente da fase de coleta.