



# 270 – Plantas de cobertura e microrganismos promotores de crescimento no cultivo do tomateiro

Roberto Botelho Ferraz Branco<sup>1\*</sup>; Edemilson Cesar Marzochi<sup>2</sup>; Carlos Henrique de Paula<sup>3</sup>

<sup>1</sup>IAC – Centro de Horticultura, CEP: 13075-630, Campinas – SP, Brasil; roberto.branco@sp.gov.br; <sup>2</sup> Syngenta proteção de cultivos – CEP: 04795-900, São Paulo, SP; <sup>3</sup>Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI/SAA) – CEP: 14050-000, Ribeirão Preto, Brasil

## INTRODUÇÃO

Métodos agronômicos pautados nos princípios da Agricultura Conservacionista como o cultivo de plantas de plantas de cobertura em rotação de culturas aliado à aplicação de microrganismos promotores de crescimento de plantas (MPCP) contribui para aumento da fertilidade do solo e realça o desempenho fisiológico das plantas e a produtividade das culturas. Nesse sentido, o trabalho teve como objetivo estudar espécies de plantas de cobertura em interação com aplicação de MPCP no cultivo do tomateiro e na fertilidade química e biológica do solo.

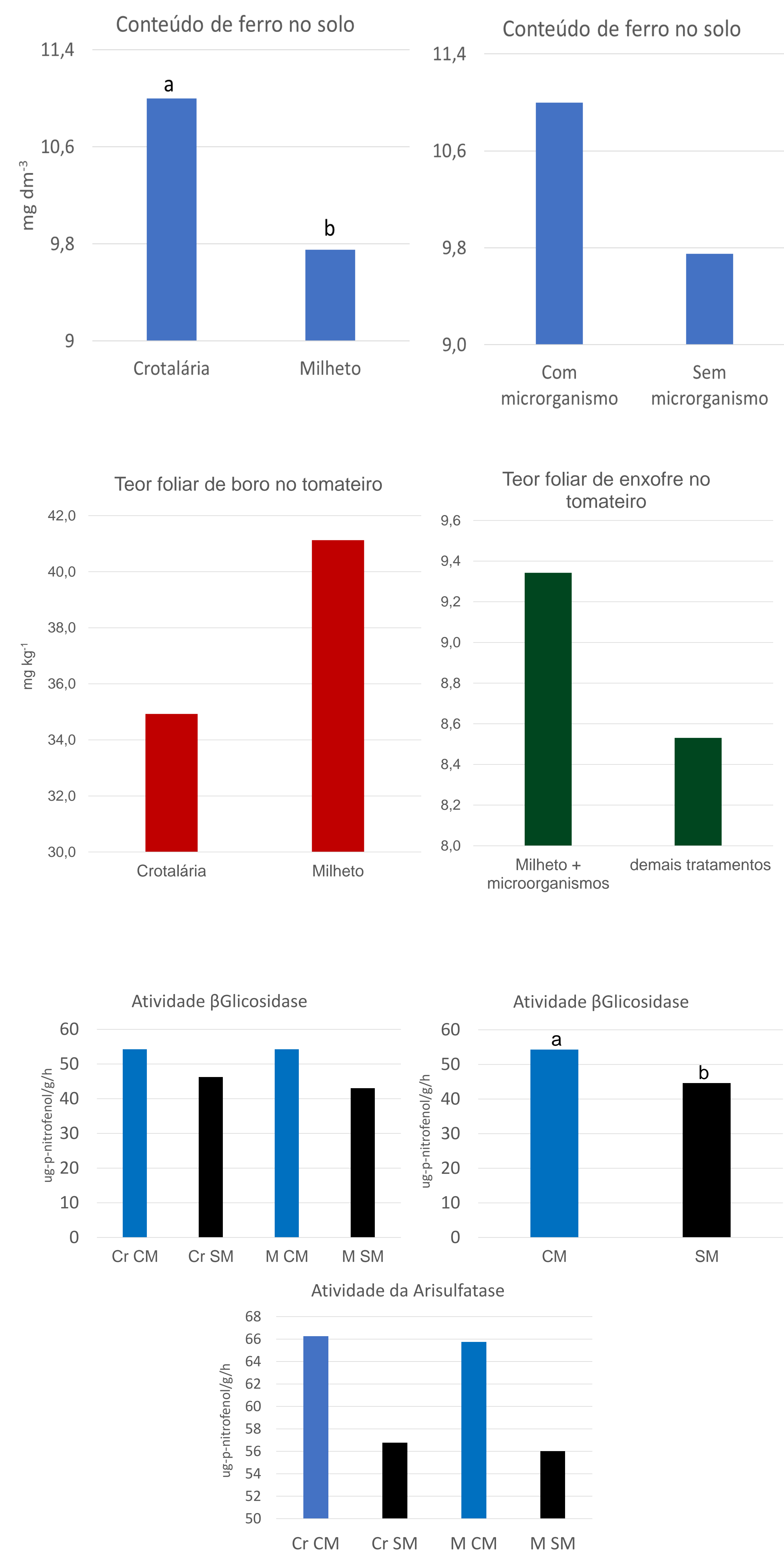
## METODOLOGIA

Os tratamentos foram duas plantas de cobertura, crotalária (*Crotalária spectabilis*) e milho (*Pennisetum glaucum*) em interação com e sem aplicação via solo de MPCP composto por bactérias (*Streptomyces avermitilis*, *Azospirillum brasilense*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus megaterium*, *Bacillus aryabhattai*) e fungos (*Trichoderma harzianum*, *Pochonia chlamydosporia*, *Purpureocillium lilacinum*) delineados em parcela sub-dividida. O tomateiro foi cultivado em sistema conservacionista em plantio direto sobre as palhas das plantas de cobertura. Estudaram-se características de fertilidade química e biológica do solo pela atividade das enzimas arisulfatase e  $\beta$ glicosidase, assim como o desempenho agronômico do tomateiro pelo crescimento radicular e produtividade de frutos comerciais.



## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Constatou-se que teve interação significativa da crotalária e aplicação de MPCP para elevar o teor de ferro disponível no solo. O teor de boro foliar do tomateiro foi superior no cultivo em rotação com milho, assim como o teor foliar de enxofre foi maior na interação do cultivo em rotação com milho com aplicação de MPCP. A aplicação de MPCP elevou a atividade enzimática do solo, especialmente da  $\beta$ glicosidase. O crescimento radicular e o desempenho produtivo do tomateiro não tiveram diferença entre os tratamentos.



Legenda: Cr=crotalária; M=milho; CM=com microrganismos; SM=sem microrganismos

## AGRADECIMENTOS

Apoio financeiro: Syngenta Proteção de Cultivos