

REFINAMENTO DAS PREVISÕES DO MODELO ETA/INPE PARA APRIMORAR A DETECCÇÃO DE DOENÇA EM CITRUS

Gustavo Nascimento de Oliveira¹ (FATEC/CRUZEIRO, Bolsista PIBIC/CNPq)
Isabella Manzanete² (Ex-Bolsista PIBIC/CNPq)
Chou Sin Chan³ (CPT/DMD/INPE, Orientadora)
Jorge Luís Gomes⁴ (CPT/DMD/INPE, Orientador)

RESUMO

O Brasil é o maior produtor de suco de laranja do mundo. Porém, a produção pode ser afetada por fatores meteorológicos. A Podridão Floral dos Citros (PFC), pode ocorrer de forma devastadora quando as plantações ficam expostas a longos períodos de molhamento foliar, proporcionando aos fungos boas condições de desenvolvimento. Os sistemas de previsão de epidemias, que utilizam informações meteorológicas, são úteis para o controle de doenças de ocorrência esporádica, como a PFC. Eles evitam o uso de fungicidas em anos desfavoráveis, e buscam prever a ocorrência de infecções, e a consequente aplicação de fungicidas, nos anos favoráveis. Os sistemas têm evoluído à medida que a previsão do tempo vem sendo aprimorada. Assim, é possível utilizar a previsão de uma determinada região e aplicar modelos de risco da doença para prever a aplicação de fungicidas. Este trabalho mostra a avaliação das previsões do modelo regional Eta/INPE, previsões estas que serão utilizadas para alimentar o modelo de molhamento foliar. As previsões proporcionam maior antecipação na tomada de decisões, porém para um aumento da destreza do modelo de molhamento foliar, necessitamos de maior acurácia das previsões das variáveis meteorológicas. Ajustes foram feitos através de correções estatísticas, baseado no MOC- ‘Model Output Calibration’. As variáveis utilizadas no modelo de molhamento foliar são: temperatura do ar a 2 m, umidade relativa do ar, magnitude do vento a 10 m e radiação de onda curta. As previsões do sistema de ensemble do Eta 5km, constituído por 5 membros, foram corrigidas utilizando as informações da estação automática de coleta de dados da cidade de Taquarituba, nos meses de agosto e setembro de 2016. Foram calculados os índices Bias, MAE e RMSE. Verifica-se que após a correção estatística os valores dos índices reduziram, indicando uma melhora na acurácia nas previsões das variáveis meteorológicas.

¹Aluno do Curso Análise e Desenvolvimento de Sistemas – E-mail: gno.oliveira1997@gmail.com

²E-mail: isabellamanzanete@gmail.com

³Pesquisadora da Divisão de Modelagem e Desenvolvimento – E-mail: chou.sinchan@cptec.inpe.br

⁴Pesquisador da Divisão de Modelagem e Desenvolvimento – E-mail: Jorge.gomes@cptec.inpe.br