

P-VALUES AS ANALYTICAL TOOLS IN PROBABILISTIC FORECAST ASSESSMENTS

Aline de H. N. Maia, Holger Meinke, Sarah Lennox, Roger Stone

ABSTRACT - Much has been written about 'quality' of probabilistic forecasts. Often, providers and users of such forecasts are unclear about what 'quality' entails, leading to confusion and misinformation. Here we try to provide some guidance and suggest a general approach to communicate aspects of probabilistic forecast quality related to discriminatory ability (*DA*) and skill (*S*). In our opinion, these two components of forecast quality should be considered independently. *DA* represents the additional knowledge about future states arising from some forecast system (*FS*) over and above the total variability of the prognostic variable while *S* quantifies changes in the agreement between observed and predicted values when using a specific *FS* instead of a *FS* based on "climatology" only. The major concerns are: generally poor distinction between *DA* and *S*; inappropriate use of significance testing to quantify *DA* and use of *DA* and *S* measures that do not account for the series lengths and/or number of classes of the *FS*. To address all of these issues, we propose the use of p-values derived from non-parametric tests as direct measures of *DA* and *S*. We illustrate this approach by quantifying *DA* and *S* of the Southern Oscillation Index applied to forecasting rainfall across Australia.

ESTIMATIVA DA TEMPERATURA DO SOLO A PARTIR DA TEMPERATURA DO AR EM REGIÕES PRODUTORAS DE ARROZ IRRIGADO NO RIO GRANDE DO SUL

Silvio Steinmetz, Jaime R.T. Maluf, Ronaldo Matzenauer, Jean S.A. Ferreira, Moisés J. Pinheiro

RESUMO – As baixas temperaturas do solo no início do período de semeadura (final de setembro e início de outubro) podem retardar a emergência de plântulas de arroz em mais de 20 dias nas cultivares mais sensíveis. Muitos produtores de arroz têm manifestado interesse em saber qual a temperatura do ar que corresponde a temperatura do solo de 20°C, usada como referência para iniciar a semeadura. O objetivo deste trabalho foi estimar a temperatura do solo, a 5cm de profundidade, em função da temperatura do ar, nos decêndios de setembro, outubro e novembro, em onze localidades produtoras de arroz irrigado do Rio Grande do Sul. Usaram-se dados médios decêndiais dos anos de 1960 a 1990 que dispunham das duas variáveis, estabelecendo-se equações lineares de regressão entre elas. Os resultados indicaram que é possível estimar-se a temperatura do solo a partir da temperatura do ar e que a precisão das estimativas é variável de acordo com os decêndios e com as localidades.

MONITORAMENTO, ALERTA E BASE DE DADOS PARA A FERRUGEM ASIÁTICA DA SOJA

Adriano Franzoni Otavian, José Renato Bouças Farias, Edgard Henrique dos Santos, Sílvio Roberto de Medeiros Evangelista, Luciana Alvin Santos Romani, Eduardo Delgado Assad

RESUMO – A ferrugem asiática da soja está presente no Brasil desde 2001. Procurando contribuir para o controle desta doença, foi desenvolvido um sistema para monitoramento e alerta, cuja base de dados é atualizada em tempo real. O Sistema é um aplicativo Web, disponível a qualquer usuário conectado à Internet, por meio do qual pode-se ter um perfeito acompanhamento da evolução da ferrugem da soja no Brasil, no passado e/ou na safra vigente em tempo real. Todas as informações armazenadas na base de dados podem ser acessadas e apresentadas na forma de tabelas e mapas, isoladas ou de forma combinada. Os mapas possuem recursos de zoom e de animação, que permitem visualizar o caminho e tendências de propagação da doença. Inicialmente projetado para trabalhar com ferrugem asiática da soja, em função da arquitetura utilizada, o sistema poderá ser adaptado para outras culturas e fenômenos presentes na atividade agrícola.