



REDE AGROMETEOROLÓGICA DO NOROESTE PAULISTA

J.C.Q. MARIANO¹; F.B.T. HERNANDEZ²; A.H.C. TEIXEIRA³

¹Analista de Sistemas na UNESP Ilha Solteira. E-mail: jeanquaresma@agr.feis.unesp.br

²Engenheiro Agrônomo e Professor Titular da UNESP Ilha Solteira

³Pesquisador da EMBRAPA Semiárido, Petrolina-PE

Introdução

Este trabalho descreve a montagem da Rede Agrometeorológica do Noroeste Paulista e os cuidados necessários, desde a escolha do local, montagem dos equipamentos, telemetria, problemas operacionais, controle de qualidade dos dados e disponibilização das variáveis agroclimáticas e da evapotranspiração de referência, tendo como objetivo principal dotar a região de informações agroclimáticas para o uso racional da água na agricultura irrigada e estudos ambientais.

Descrição do Assunto

Para a montagem de uma rede de estação agrometeorológica primeiramente deve ser definida a área de interesse a ser monitorada levando em consideração a representatividade da região, a topografia e a vegetação do terreno. O relevo entre a estação e a sede das operações é importante para a definição da telemetria, via rádio ou modem celular. Na Rede Agrometeorológica do Noroeste Paulista se padronizou uma área cercada de 10 x 10 m, com solo coberto por grama batatais, acesso restrito, alambrado na altura média de 1,5 m e único acesso à área pela face sul (Figura 1).



Figura 1. Estação Agrometeorológica Paranapuá.

O datalogger utilizado foi o CR-1000 e os sensores instalados foram: temperatura e umidade relativa do ar, velocidade e direção do vento, pirâmetro (radiação global), radiação fotossinteticamente ativa todos instalados à 2,0 metros da superfície do solo, saldo radiômetro (radiação líquida) sem cúpula instalado à 1,55 metros do solo, pluviômetro e sensor de pressão atmosférica. Os dados climáticos provenientes das estações agrometeorológicas precisam constantemente passar por análises a fim de identificar falhas e corrigi-las, garantindo a confiabilidade e a usabilidade dos mesmos. A qualidade dos dados depende do cuidado na manutenção de rotina preventiva dos sensores.

Para realizar a manutenção preventiva existem procedimentos a serem seguidos, como listas de verificação para manutenção preventiva, reposição, calibração periódica dos sensores, cronograma de manutenção preventiva, procedimentos para a manutenção de componentes, listas de verificação são componentes essenciais de um programa de manutenção de rotina e deve indicar para cada um dos sensores quais componentes precisam ser checados e quantas vezes. Após este processo os dados climáticos são disponibilizados gratuitamente no Portal do Clima (<http://clima.feis.unesp.br>) (Figura 2) com todas as políticas de segurança adotadas pelo Serviço Técnico de Informática da UNESP onde estão lotados todos os servidores que mantêm o Portal do Clima no Ar.

Coleta dos dados



Acesso aos Dados



Figura 2. Esquema de coleta, armazenamento e disponibilização das variáveis climáticas

Conclusões

Uma Rede de Estações Agrometeorológica é essencial para se conhecer o comportamento do tempo e clima de uma região, base para diferentes trabalhos de pesquisa, de estudos de dispersão de poluentes e da estimativa da evapotranspiração que é o principal item a ser considerado para um bom manejo da irrigação e que resulta no uso racional da água e deve ser incentivada não somente a sua implantação, mas também a oferta pública e gratuita dos dados dela provenientes. Combinar dados provenientes de estações em terra, com sensoriamento remoto e sistema de informações geográficas será o grande desafio para o aprimoramento das pesquisas e estudos climáticos.

Detalhes em:

clima.feis.unesp.br

www.agr.feis.unesp.br/irrigacao
irrigacao.blogspot.com

Apoio Financeiro:



Processos 2.009/52.467-4 e 2010/10.766-2