



Monitoramento de temperatura e umidade relativa em silos plásticos para armazenamento de grãos: prevenção de situações críticas

Bertucci Neto, Victor¹, Pessoa, José Dalton Cruz¹; Rabello, Ladislau Marcelino¹, Soares, Sérgio da Silva²

1. Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP

2. CRIAR Space Systems. Ribeirão Preto

Resumo

O Brasil tem apresentado alto desempenho na produção de grãos, posicionando-se ano a ano entre os maiores produtores e exportadores do mundo, principalmente nas culturas de soja e milho. O armazenamento desses grãos, entretanto, ainda é insuficiente para toda a demanda. Somando-se isto aos problemas de infraestrutura de transporte e logística, parte da produção precisa ser escoada com rapidez suficiente para venda imediata, perdendo-se, assim, a possibilidade de negociar preços melhores e evitar perdas em transporte devido ao acúmulo de carga em tempo transitório e limitado.

Uma das soluções criadas para diminuir custos na construção de silos verticais é a instalação de silos horizontais feitos de material plástico, chamados de silobags. Apesar de ocuparem uma área consideravelmente maior do que os verticais, podendo atingir 90 metros de comprimento, podem ser rapidamente instalados. Essa solução vem sendo adotada em grandes fazendas produtoras no país. A empresa CRIAR e a Embrapa estão desenvolvendo estudos em parceria para monitorar a qualidade dos grãos através da instalação de diversos sensores, os quais devem gerar milhares de dados ao longo do tempo de armazenamento, sendo transmitidos via satélite para que possa ser feito o tratamento para tomadas de decisões em relação à sanidade dos grãos. Neste trabalho são mostrados alguns dados de medição de temperatura e umidade relativa do meio de armazenamento, além da discussão sobre a possibilidade de simplificar a modelagem física do ambiente por meio da identificação de sistemas para prevenção de situações críticas de umidade e temperatura.

Palavras chaves:

Informe de 4 a 8 palavras chaves, por exemplo:

Silo; Plástico; Monitoramento; Grãos

Área temática:

Escolher uma das áreas temática descritas:

A4.3 - Fisiologia e Tecnologia Pós-colheita

Preferência de apresentação:

Oral ___ Pôster_X__