

CALIBRA

Sistema para Contagem de Esporos e Calibração de Suspensão Fúngica

Marcelo A. B. Morandi e Elias G. de Almeida

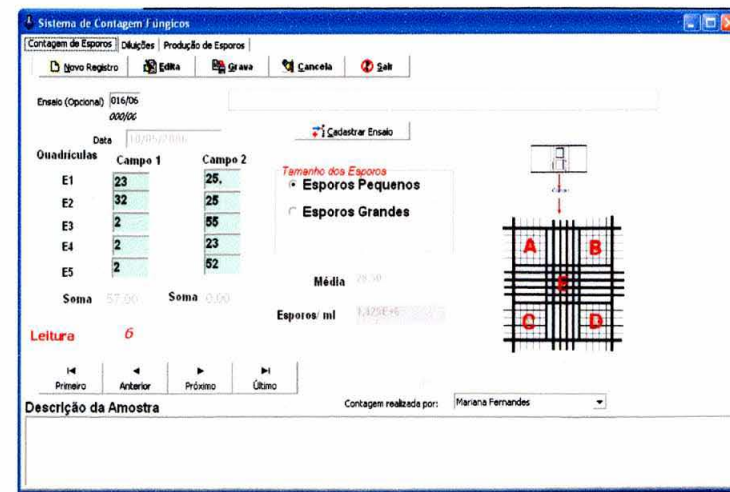
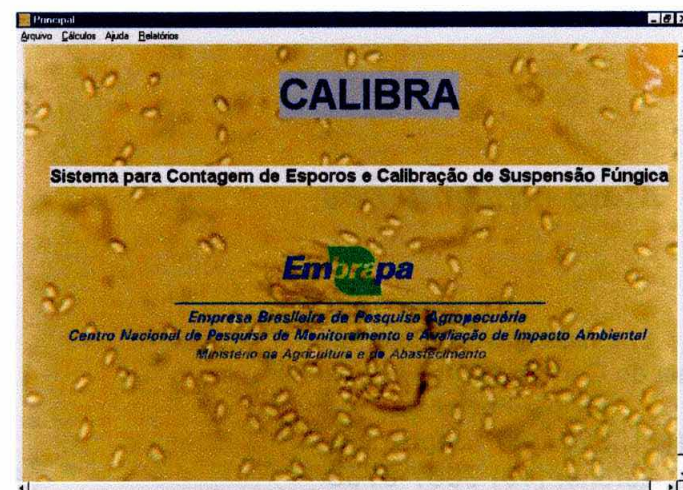
A quantificação de inóculo fúngico é uma atividade de rotina nos laboratórios de microbiologia, fitopatologia, controle biológico e outros. A quantificação pode ser feita por vários métodos que incluem: contagem de propágulos, bioensaios, técnicas de contagem eletrônica, métodos sorológicos, e outros mais sofisticados. A maioria dos laboratórios utiliza, como rotina, a contagem direta de propágulos em microscópio por ser uma técnica rápida, simples, que requer um mínimo de equipamentos e apresenta boa repetibilidade. Para este fim, é utilizada uma lâmina especial denominada Câmara de Newbauer (hemacitômetro) acoplada ao microscópio ótico. Este instrumento permite diferentes formas de contagem e de cálculo da concentração final de esporos na suspensão em estudo.

Após a contagem dos esporos, uma série de operações matemáticas precisam ser realizadas para que se obtenha os resultados finais desejados. Em geral este trabalho é laborioso e consome tempo. Além disso, como existem várias formas de contagem e cálculo das concentrações finais, não há uma padronização entre os laboratórios no uso da Câmara de Newbauer, o que pode gerar discrepâncias entre resultados obtidos em diferentes estudos.

O Sistema para Contagem de Esporos e Calibração de Suspensão Fúngica (CALIBRA) é uma ferramenta computacional que auxilia os usuários na realização dos cálculos necessários para a contagem, quantificação e calibração de suspensões de esporos fúngicos em Câmaras de Newbauer e foi desenvolvido com o objetivo de padronizar as operações de uso deste equipamento.

O sistema permite calcular a concentração de esporos em uma suspensão, a partir dos dados de leitura na Câmara de Newbauer, e apresenta opções de cálculo de diluições e de quantificação de produção massal de esporos em substratos sólidos ou líquidos. No sistema CALIBRA cada amostra pode ser identificada pelo usuário e os dados podem ser gravados em um banco de dados para recuperação posterior.

Outra importante vantagem do uso do CALIBRA é a uniformização do método de contagem dos esporos na Câmara de Newbauer, que permite a repetibilidade dos dados e a sua comparação direta.





Mais informações

Embrapa Meio Ambiente
Área de Comunicação Empresarial
Caixa Postal 69
Cep 13820-000 Jaguariúna/SP
Telefone: [19] 3867-8753
Fax: [19] 3867-8740
sac@cnpma.embrapa.br
www.cnpma.embrapa.br

Silvana C. Teixeira Estevão (Embrapa Meio Ambiente)
200 exemplares - setembro de 2007

CALIBRA

Sistema para Contagem de Esporos e Calibração de Suspensão Fúngica

Marcelo A. B. Morandi e Elias G. de Almeida