

**031 - SECAGEM ESTACIONÁRIA DE SEMENTES DE MILHO COM DISTRIBUIÇÃO RADIAL DO FLUXO DE AR. II - ANDAMENTO FÍSICO. C. Cavariani \*** (UNESP - FCA, Botucatu, SP); **W.R. Silva** (ESALQ - USP, Piracicaba, SP); **L.C. Miranda** (EMBRAPA - SPSB, Londrina, PR); **J. Nakagawa** (UNESP - FCA, Botucatu, SP); **D.C. Belgiorno** (ESALQ - USP, Piracicaba, SP).

RESUMO - A pesquisa estudou o andamento físico da secagem estacionária com distribuição radial do fluxo de ar (espessura da camada igual a 61,5cm), variando o fluxo (18,6, 20,3 e 24,7m<sup>3</sup>/min.t) e a temperatura do ar insuflado (40, 44 e 48°C), considerando o tempo do processo e a posição das sementes na massa. Para tanto, foram caracterizados o ar ambiente, o ar insuflado, as temperaturas e os teores de água da massa, as velocidades e as equações de secagem. Levando-se em conta as posições extremas na massa, em relação ao cilindro de insuflação do ar, o gradiente de teor de água das sementes foi ampliado com a elevação da temperatura e reduzido com o aumento do fluxo. O aumento do fluxo foi mais eficiente do que o da temperatura para elevar a velocidade de secagem. O fluxo de 24,7m<sup>3</sup>/min.t foi o mais eficiente, no aproveitamento do calor, para realizar a secagem; entretanto, quando aplicado em combinação com a temperatura de 48°C, apresentou inconveniências, relativas à redução da velocidade de secagem, não verificadas a 44°C. Tendo em vista os aspectos físicos e fisiológicos envolvidos no processo, o aumento conjunto nos valores do fluxo e da temperatura, além de fisicamente eficiente, permite evitar efeitos negativos, advindos da secagem, na qualidade fisiológica das sementes de milho. Dessa forma, a combinação de 24,7m<sup>3</sup>/min.t com 48°C pode ser recomendada.

Palavras-chave: milho, sementes, secagem.

Revisores: N.M. Carvalho (UNESP - FCAVJ); S.J. Bicudo (UNESP - FCA)